

# 안전보건진단 업무 가이드라인



고용노동부

산업재해예방

안전보건공단





# 목 차 contents

<b>1장 개요</b> .....	<b>1</b>
1. 목적 .....	1
2. 범위 .....	1
3. 용어정의 .....	1
4. 참고자료 .....	2
<b>2장 안전보건진단사업</b> .....	<b>3</b>
1. 일반개요 .....	3
2. 사업대상 .....	3
3. 진단분야 .....	3
4. 업무절차 .....	3
5. 안전보건진단 문의처 .....	4
6. 민간진단기관 연락처 .....	4
<b>3장 안전보건진단 업무 절차</b> .....	<b>5</b>
1. 진단 요청 .....	5
2. 예비조사 .....	6
3. 진단반 편성 .....	8
4. 진단계약 체결 .....	9
5. 사업장 현장진단 실시 .....	12
6. 보고서 작성 .....	18
7. 보고서 제출 .....	18
<b>4장 기타 사항</b> .....	<b>20</b>
<b>5장 진단보고서 작성요령</b> .....	<b>22</b>
제1절 보고서 일반사항 및 편재 .....	22
1. 보고서 일반 사항 .....	22
2. 보고서 편재 .....	22
제2절 표지 및 서두 작성방법 .....	23
1. 표지 .....	23

# 목 차 contents

2. 내표지 .....	24
3. 배포선지 .....	25
4. 제출문 .....	25
5. 목차 .....	25
제3절 본문 작성방법 .....	26
1. 『진단 개요』 장(章) .....	26
2. 『진단 총평』 장(章) .....	31
3. 『안전보건관리체계분야 진단결과』 장(章) .....	33
4. 『안전분야 진단결과』 장(章) .....	36
5. 『보건분야 진단결과』 장(章) .....	39
6. 부록 및 참고자료 .....	41
[붙임1] 안전보건진단의 종류 및 내용 .....	45
[붙임2] 진단사업 업무흐름도 .....	46
[붙임3] 종합진단 최소 진단일수 .....	47
[붙임4] 진단비 미수금 회수 절차 .....	48
[별지 제1호서식] 안전보건진단 예비조사서 .....	49
[별지 제2호서식] 청렴·비밀 의무 이행 서약서 .....	50
[별지 제3호서식] 진단계약서 .....	51
[별첨1] 표지 기재사항(예시) .....	53
[별첨2] 책등(또는 옆표지) 기재사항(예시) .....	54
[별첨3] 내표지 기재사항(예시) .....	55
[별첨4] 배포선 기재사항(예시) .....	56
[별첨5] 제출문안 작성(예시) .....	57
[별첨6] 본문 목차작성(예시) .....	58
[참고표1] 한국산업안전보건공단 지역본부 및 지사 연락처 .....	59
[참고표1] 민간 진단기관 연락처 .....	61
[별권] 샘플보고서 양식 (예시) .....	65

---

# 1장 개요

---

## 1. 목적

- 이 가이드라인은 안전보건진단사업을 보다 체계적이고 실효성있게 수행할 수 있도록 하기 위하여, 관련 업무 수행 절차 및 방법 등을 명시하는 것을 목적으로 한다.

## 2. 범위

- 이 가이드라인은 진단구분(명령·자율) 및 진단종류(종합·안전·보건)에 관계없이 모든 안전보건진단을 대상으로 한다.
- 진단요청의 접수, 견적, 계약, 진단실시, 결과보고 등 진단업무 전체에 대해 다루되, 단순 행정업무보다는 안전보건진단의 실시 및 진단보고서 작성과 관련된 업무를 주 대상으로 한다.

## 3. 용어정의

- (1) “명령진단”이란 법 제47조에 따라 중대재해발생 사업장, 추락·폭발·붕괴 등 재해 발생 위험이 높은 사업장 등에 대해 고용노동부장관이 사업주에게 안전보건진단기관으로부터 진단을 받도록 명령하고 진단결과를 검토 후 필요한 조치를 실시하는 진단을 말한다.
- (2) “자율진단”이란 사업장 등에서 자율적으로 안전·보건 수준 향상을 위하여 공단에 신청하는 진단과 산업안전보건법 이외의 법령에 의해 실시하는 진단을 말한다.
- (3) “종합진단”이란 사업장 전반의 유해·위험요인을 도출하여 그 문제점과 개선대책을 제시하는 종합적인 진단을 말한다.
- (4) “안전진단”이란 안전분야에 대해 사업장 등의 위험요인을 도출하여 그 문제점과 개선대책 제시를 주 내용으로 하는 진단을 말한다.
- (5) “보건진단”이란 보건분야에 대해 사업장 등의 유해요인을 도출하여 그 문제점과 개선대책 제시를 주 내용으로 하는 진단을 말한다.
- (6) “안전보건관리체계분야”란 사업장 등의 재해발생 보고 및 기록, 안전보건조직 및 직무 이행 실태, 도급사업장 등의 안전보건조치 등 안전보건관리체계 전반에 대해 실시하는 진단의 분야를 말한다.

#### 4. 참고자료

- (1) 산업안전보건법
- (2) 산업안전보건법 시행령
- (3) 산업안전보건법 시행규칙
- (4) 중대재해처벌법
- (5) 중대재해처벌법 시행령
- (6) 중대재해처벌법 감축 로드맵
- (7) 고용노동부 5차 산업안전보건 5개년계획
- (8) 고용노동부 민간진단기관 평가 지침
- (9) 한국산업안전보건공단 안전보건진단사업 시행 지침
- (10) 산업통상자원부 고압가스안전관리법 제16조의3에 의한 정밀안전진단
- (11) 환경부 화학물질관리법 시행규칙 제24조에 의한 안전진단
- (12) 과학기술정보통신부 연구실 안전환경조성에 관한 법률 제15조에 의한 정밀안전진단
- (13) Occupational Safety and Health Administration(OSHA), CSP 02-00-004 Consultation Policies and Procedures Manual, 2021. 3. 19

---

## 2장 안전보건진단사업

---

### 1. 일반개요

- 각종 위험공정 및 설비 등에 대한 산업안전보건진단을 통하여 잠재 유해·위험요인을 파악하여, 그 문제점을 분석하고 개선대책을 제시함으로써, 사업주가 자율적으로 개선할 수 있도록 기술적인 지원을 실시한다.

### 2. 사업대상

- 지방고용노동관서장의 진단명령을 받거나 또는 진단을 자율 신청한 경우
  - ✓ 명령진단: 산업안전보건법 제47조에 의해 안전보건진단을 명령받은 사업주가 요청한 사업장 대상
  - ✓ 자율진단: 자율적인 개선을 위해 사업주가 진단을 요청하는 사업장 대상
- 고용노동부장관이 공단에 의뢰하는 진단
- 산업안전보건법 이외의 법령에 의한 경우
  - ✓ 고압가스안전관리법 제16조의3에 의한 정밀안전진단
  - ✓ 화학물질관리법 시행규칙 제24조에 의한 안전진단
  - ✓ 연구실 안전환경조성에 관한 법률 제15조에 의한 정밀안전진단 등

### 3. 진단 분야

- 안전보건진단의 종류 및 내용은 법 시행령 별표 14에 따르되 [붙임 1]과 같다.

### 4. 업무절차

- 진단사업의 업무절차는 [붙임 2] 진단사업 업무흐름도에 따라 다음의 각 단계별 업무 내용을 수행한다. 구체적 세부 수행 업무는 ‘3장 안전보건진단 업무 절차’의 내용을 따른다.

- (1) 진단요청: 자율 또는 산업안전보건법 제47조에 의해 사업주가 요청
- (2) 사전예비조사: 진단분야, 진단기간 및 일수 산정 협의, 유해·위험 요소 파악
- (3) 진단반 편성: 사업장 특성을 고려하여 진단분야별로 편성

- (4) 진단계약 체결: 사업주와 협의한 내용을 계약서로 작성 (진단수수료, 기간, 일수, 보고서 제출일, 제출 수량 등)
- (5) 진단 실시: 전문분야별로 진단 실시
- (6) 보고서 작성: 진단에 참여한 전문분야별 담당자가 작성
- (7) 보고서 제출: 사업주와 협의하여 진단계약서에 명기된 대로 처리 (명령진단의 경우 진단을 의뢰받은 날로부터 30일 이내)

## 5. 안전보건공단 문의처

- 붙임 [참고표 1] 한국산업안전보건공단 지역본부 및 지사 연락처 참조

## 6. 민간진단기관 연락처

- 붙임 [참고표 2] 민간 진단기관 연락처 참조

## 3장 안전보건진단 업무 절차

- 아래 각 사각 테두리 안의 내용은 각 단계별 세부 수행 내용 및 방법에 관한 참고사항으로서, 직접적인 실행의 대상은 아니다.
- 안전보건진단은 진단의뢰 접수로부터 진단보고서의 제출까지 약 한 달 내외의 기간 동안 진단 기관과 사업장의 모든 참여자의 인적자원과 이들의 소요시간자원을 투입하는 하나의 프로젝트로서, 사업장의 재해예방과 재발방지를 성공적으로 달성할 수 있도록 효과적으로 진행되어야 한다.
- 진단사업의 주관 및 시행부서는 진단기관의 '직제규정'에 의하되, 그 절차는 [붙임 2] 안전보건진단 사업 업무 흐름도에 따른다.
- 이 장(章)에서는 [붙임 2]의 안전보건진단사업 업무 흐름도에서의 각 단계별로 그 세부 수행 내용 및 방법들을 원칙적인 차원에서 구체화한다.
- 상황에 따라서, 세부 수행내용의 일부는 생략하거나 추가될 수 있으며, 단계 및 세부수행내용의 적용시점도 조정될 수 있다.
- 본 업무 절차에 제시된 모든 양식들은 예시일 뿐이며, 진단기관의 필요에 따라 수정 또는 신규 작성해서 사용하도록 한다.

### 1. 진단 요청

- 사업장은 지방고용노동관서장의 진단명령에 따라 또는 자율적으로 진단을 의뢰할 수 있다.
- 초기 진단의뢰는 다양한 방법으로 이루어 질 수 있으나, 최종 진단의뢰는 별도로 작성된 양식지 및 참고 자료 등과 함께 공문형태로 접수가 이루어져야 한다.

(1) 사업장은 지방고용노동관서장의 진단명령에 따라 또는 자율적으로 안전보건진단기관에 진단의뢰 공문을 제출함으로써, 진단을 의뢰한다.

(2) 진단기관은 접수한 진단의뢰 공문에 [별지 제1호서식] '안전보건진단 예비조사서'의 작성분과 다음의 자료가 첨부된 것을 확인하고, 부족한 자료는 사업장측에 보완 제출을 요청한다.

- ✓ 사업자등록증 사본
- ✓ 진단명령서(명령진단에 해당하는 경우)

- ✓ 산업재해조사표(최근 3년 이내)
- ✓ 주요 공정도 및 주요 기계·설비 명단(진단범위에 한함) 등

(3) 진단기관은 제출된 모든 서류 및 자료에 대해 그 내용의 정확성 및 상세 정도 등을 확인하고, 필요시 자료 일부의 수정보완 제출을 요청한다.

- 진단기관은 자체 전산관리시스템 또는 (전산)폴더 등에 새로운 진단의뢰 건을 생성 시키고, 담당자, 처리 일자, 담당자 확인서명 등의 기록과 함께 모든 관련 자료를 저장(또는 보관)한다.

## 2. 예비조사

- 예비조사 단계에서의 사업장과의 소통 내용 및 수령 자료의 구체적 내용은 효과적 진단실시에 있어서 중요하게 작용할 수 있다.
- 따라서, 이하 활동은 경험이 많은 진단 전문가를 (잠정적) 진단반장으로 지정한 후, 진단반장의 주도하에 수행하는 것이 바람직하다.
- 진단의뢰 접수시 수령한 모든 내용과 더불어 예비조사 자료 항목들은 효과적이고 충실한 진단을 위해서도 필요하고 최종 진단보고서에도 포함되어야 하는 내용이므로, 현장진단 실시 이전에 확보하는 것을 원칙으로 한다.
- 모든 자료는 공식적인 기관 또는 방법을 통해서 진단기관에서 자체적으로 직접 확보하거나, 사업장의 담당자를 소통창구로 활용하여 사업장과의 협의 및 요청을 통해 사업장으로부터 제출받도록 한다.

(1) 진단기관은 진단의뢰 건에 대해, 경험이 많은 진단 전문가를 (잠정적) 진단반장으로 지정하고, 필요에 따라 사업장과의 업무연락 담당자도 지정한다.

(2) 진단기관은 안전보건진단 계획수립 및 실행을 위한 다음의 기본 사항을 확인한다.

- 사업장 정보: 사업장명, 소재지, 담당자, 연락처 등
- 진단 목적: 명령진단, 자율진단, 또는 산업안전보건법 이외 타법령에 의한 진단 등
- 진단 범위
- 그 외 안전보건진단 계획수립 및 실행을 위해 진단기관에서 필요한 항목 등

(3) 진단계획 수립을 위한 예비조사의 목적으로 아래의 자료들을 획득한다.

- 사업장 일반 현황

- ✓ 사업장 조직도
- ✓ 상시근로자수
- ✓ 생산품 및 생산규모
- ✓ 생산시설 및 공정
- ✓ 원·하청 관계, 협력사 현황 등
- 안전보건관리 현황
  - ✓ 과거 재해발생 현황(최근 3년 이상)
  - ✓ 안전보건조직
  - ✓ 안전보건관리 대행 여부
  - ✓ 주요공정별 유해·위험요인 등
- 그 외 안전보건진단 계획수립 및 실행을 위해 필요한 자료 등

(4) 예비조사결과 및 사업장과의 협의를 바탕으로, 아래의 내용을 포함하는 진단 실시 계획서(안)을 작성한다.

- ✓ 진단범위
- ✓ 진단 소요 일수(4.가. 견적서 부문 참조)
- ✓ 진단내용
- ✓ 진단반의 구성 및 세부 진단반별 필요 전문 진단요원의 기술등급별 인원 수
- ✓ 필요 진단 장비 목록
- ✓ 진단 비용
- ✓ 사업장 협조 요청 사항
- ✓ 진단기간 및 주요 일정(개시/총평/간담회 등) 등

(5) 현장진단시 개시회의 직후에 진단수행에 필요한 아래 자료들을 수령할 수 있도록 사업장측에 요청한다.

- ✓ 관리감독자 지정 및 교육 현황
- ✓ 안전보건교육 실시 현황
- ✓ 사업장의 재해 현황
- ✓ 안전검사·안전인증 대상 설비 현황
- ✓ 보호구 지급 현황
- ✓ 작업환경측정 및 건강진단결과
- ✓ 화학설비 및 위험기계기구 보유 현황
- ✓ 유해위험물질 취급 현황
- ✓ 그 외 진단수행에 필요한 자료 등

- (6) 예비조사 단계에서의 모든 업무수행 경과(수행 시점, 담당자 및 관련 자료 등)에 대해 진단기관의 기관장(또는 진단부서장)의 결재를 득한 후, 담당자, 처리 일자, 담당자 확인서명 등의 기록과 함께 진단의뢰 건에 대한 자체 전산관리시스템 또는 (전산)폴더에 저장(또는 보관)한다.

### 3. 진단반 편성

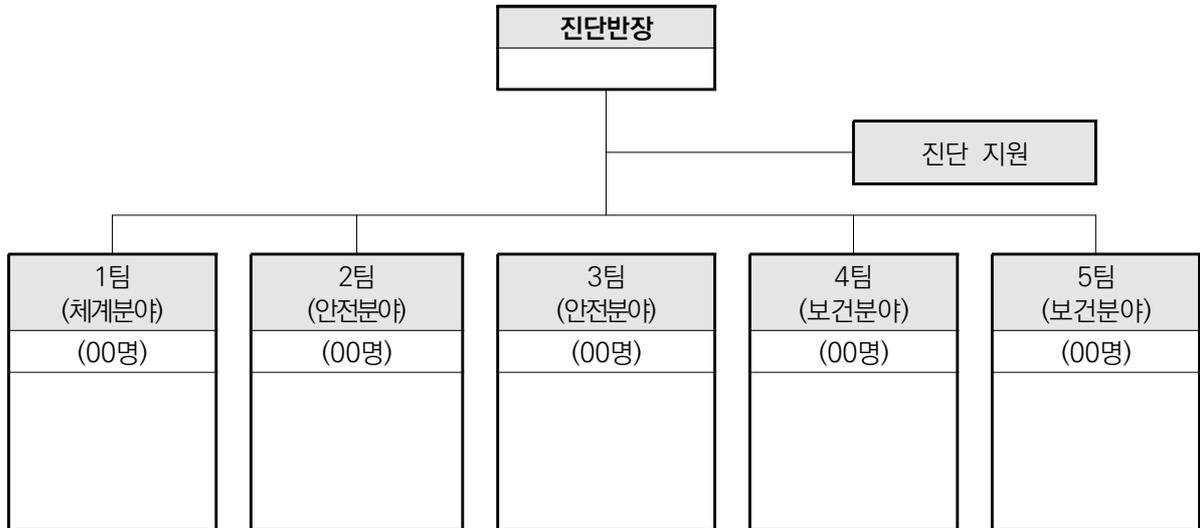
- 진단반은 진단반장 또는 반원으로 구성하되, 필요한 경우 외부 특수분야 전문가를 참여시켜 자문을 받을 수 있다.
- 진단사업에 특수전문분야가 일부 포함되거나 진단기관이 필요하다고 판단하는 경우 이를 외부 전문기관에 위탁할 수 있다.
- 전문기술력 향상을 위해 진단기관 직원이 진단반의 보조자로 참여할 수 있다.
- 필요시 이해관계자와의 연락체계 유지, 진단 관련 정보·자료 준비, 주요사항 보고, 보고서작성 지원 등 진단업무를 지원할 지원반을 구성·운영할 수 있다.
- 진단반원은 진단대상 사업장과 직접적인 이해관계가 없어야 한다.
- 진단반원은 직무상 알게된 사업장 비밀을 누설하거나 도용해서는 안 된다.

- (1) 외부 전문가를 포함한 진단반을 최종 편성하고, 진단요원별 진단 분야 및 참여 기간 등을 아래 [표 1]과 같은 형태로 기록한다

[표 1] 진단반 구성 현황 (예시)

구분	부서 및 직책	성명	분야	자격	진단대상	진단기간 (현장/보고서)
소속 기관					OO시설 OO공정	
	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

- (2) 진단반장, 세부 진단반 조직별 인원 및 업무분장(진단 분야 등)을 포함하는 진단반 조직도 등도 포함하도록 한다. 사업장의 규모가 큰 종합진단의 경우, 편의상 진단반장을 진단총괄로, 하부 팀장을 분야별 반장으로 명칭하여 관리할 수 있다.([그림 1] 예시 참조)



[그림 1] 진단반의 조직 구성(예시)

- (3) 진단반원을 대상으로 [별지 제2호서식]의 청렴·비밀 의무이행서약서와 진단대상 사업장과 직접적인 이해관계가 없음에 대한 확인서를 작성하여 제출하도록 요청한다. 해당 서류는 사업장 현장진단 이전에 수령하는 것을 원칙으로 하며, 외부 전문가에 한해 불가피한 경우, 사업장 현장진단 첫 날에 수령하도록 한다.
- (4) 진단반 편성 단계에서의 모든 업무수행 경과(수행 시점, 담당자 및 관련 자료 등)에 대해 진단기관의 기관장(또는 진단부서장)의 결재를 득한 후, 담당자, 처리 일자, 담당자 확인서명 등의 기록과 함께 진단의뢰 건에 대한 자체 전산관리시스템 또는 (전산)폴더에 저장(또는 보관)한다.

#### 4. 진단계약 체결

##### 가. 견적서

- (1) 견적서 작성 시 아래 관련 자료를 충분히 검토하고, 필요시 사업장 측에 재확인한다.
- 안전보건진단 예비조사서
  - 사전 예비조사 자료
  - 진단수행 계획서
  - 과업지시서(해당하는 경우에 한정)
  - 기타 사업장과의 협의 내용 등 견적과 관련된 사항 등

- (2) 진단비의 산출은 진단기관의 자체 규정을 적용하되, 단가 기준은 한국엔지니어링 협회의 엔지니어링 노임단가 중 「기타엔지니어링사업」 분야를 적용한다.
- (3) 진단일수는 사업장을 방문하여 진단을 실시(예비조사기간 제외)하는데 소요된 일수와 진단보고서 작성(관련자료 수집기간 포함)을 위해 소요된 일수를 포함하며, 사업장 등의 업종에 따른 위험도 및 규모를 고려하여 [붙임 3]의 최소 진단일수 기준에 따라 산출하되 필요시 가감할 수 있다.
- (4) 진단일수는 사업종류에 따른 위험도별 근로자수에 따라 차등하여 산출하되, 다음 기준에 따른다.
- 사업종류에 따른 위험도는 [붙임 3] 종합진단 최소 진단일수 기준의 위험도에 따른 사업종류에 따른다.
  - 근로자수 산정은 다음 기준에 의한다.
    - ✓ 진단계약서상 계약일 기준으로 최근 3개월간의 평균근로자수로 산정하며, ‘원천징수이행상황신고서’ 또는 ‘원천징수이행상황신고서확인원’, 지방자치단체장이 발행한 증빙서류 또는 이와 동등 내용을 입증할 수 있는 서류를 근거로 한다. 다만, 경영악화, 사업분리 등의 사유로 감원 또는 증원한 경우는 최근의 근로자수로 산정한다.
    - ✓ 한 개의 사업장이 다수의 공장을 운영하는 경우에는 산업재해보상보험 가입 근로자수를 기준으로 한다.
    - ✓ 사업장 내에 협력사업장이 있는 경우에는 협력사업장 근로자수를 포함하여 정한다.
  - 진단기관 내부 직원이 연구, 현장 교육, 진단지원 등을 목적으로 진단반원으로 참가할 경우, 당해 직원에 대한 비용은 진단비 산출에서 제외한다.
- (5) 작업환경측정관련 시험비는 별도의 작업환경측정관련 시험비 산정기준에 따른다.
- (6) 진단반장은 진단비 산출에서 제외할 수 있으며, 보고서 인쇄비는 진단비와 별도로 추후 실비 정산한다.
- (7) ‘견적서’ 는 아래의 내용이 포함되도록 작성한다.
- 진단 목적에 맞는 진단범위, 진단기간, 진단인력(기술등급, 인원수) 및 진단일수(현장진단, 보고서 작성) 등
  - 안내자, 회의실, 구내전화, 구내식당 이용 등 사업장에서 지원·협조해야 할 내용

- 견적 유효 기간
  - 기타 진단기관 자체 또는 사업장과의 협의에 따른 필요 사항
- (8) 작성한 견적서는 진단기관 자체 위임전결 규정에 따라 결재를 득하고, 결재 완료된 견적서는 PDF 파일 등으로 변환하여 등록·저장한다.
- (9) 결재완료 후 문서등록된 견적서를 이메일, 팩스, 우편, 인편 등의 방법으로 사업장측에 발송한다.

#### 나. 진단 실시 계획서

- (1) 사업장에서의 요청 또는 중대산업재해로 인한 명령진단 등의 이유로 필요한 경우에는 ‘진단 실시 계획서’를 별도로 작성하고 제출할 수 있다. ‘진단 실시 계획서’는 다음의 내용을 포함하도록 작성한다.
- 진단의 목적(추진배경)
  - 진단의 범위 및 일수
  - 진단 일정
  - 진단반 구성현황
  - 진단 내용 및 장비
  - 진단 비용
  - 사업장 협조 요청사항
  - 사업장 준비 서류 목록 등
- (2) 계획서는 필요시 제안/설명회/사전교육/시작회의 자료로 사용할 수 있도록, 워드 프로세서 이외에도 파워포인트 등으로도 작성할 수 있다.

#### 다. 계약 체결

- (1) 계약은 진단사업 수행부서에서 진단기관 자체 서식 또는 사업장과의 협의에 의한 서식을 활용하여 체결한다.([별지 제3호서식] 예시 참조)
- (2) 자율진단의 경우에는 [별지 제3호서식]의 계약서 내역 중 제4조제2항을 삭제하고 계약서를 작성할 수 있다.

## 라. 기록 관리

- (1) 진단의뢰 건을 진단계약 건으로 변경하고, 진단계약 체결 단계에서의 모든 업무 수행 경과(수행 시점, 담당자 및 관련 자료 등)에 대해 진단기관의 기관장(또는 진단부서장)의 결재를 득한 후, 진단계약 건에 대한 자체 전산관리시스템 또는 (전산)폴더에 저장(또는 보관)한다.

## 5. 사업장 현장진단 실시

- 현장진단은 진단반의 적절한 준비 후에 이루어져야 한다.
- 진단계약 체결 이후 사업장과의 협의 내용 및 진단계약 내용에 불가피한 변동사항이 있을 경우에는, 사업장에 즉시 통보하고 필요시 추가 협의를 진행한다.
- 진단반원을 부득이하게 대체해야 하는 경우에는 동일 기술자 등급이상으로 대체하여야 한다.
- 진단반은 진단일정에 맞추어 진단을 수행하되, 미진한 부분이 발생할 때에는 사업장과 협의하여 진단일정을 연장할 수 있다.

- 진단반장은 시작회의 및 종료회의 주제, 최종보고서 제출, 그 외 진단과 관련한 사업장과의 업무협의를 수행한다.
- 진단반원은 진단실시, 보고서 작성, 그 외 진단반장이 요구하는 사항 등 진단과 관련된 업무를 수행한다.

## 가. 현장진단 준비

- (사전검토) 현장진단 전에 진단반은 사업장에서 제출받은 자료 및 추가 조사를 통하여 사업장 운영과 관련된 많은 요소를 최대한 숙지해야 하며, 사업장 업종과 관련된 아래의 기술적인 내용도 검토한다.
  - ✓ 잠재 유해·위험요인
  - ✓ 공정 및 관련 표준에 대한 기술적 참고 자료
  - ✓ 적용 가능한 모든 규정과 표준
  - ✓ 그 외 사업장 업종과 관련된 진단 참고 자료 등
- (진단장비 점검) 현장진단에 필요한 모든 진단장비의 목록을 포함하는 진단장비 점검시트를 준비하고, 장비별 담당자 지정, 제조업체의 권장사항 또는 기타 표준 교정절차에 따라 서비스 및 교정되어 양호하게 작동하는지 등을 확인한 후 확인일자 및 확인자의 서명을 기록으로 남긴다.

- (진단반 안전 및 건강 고려) 현장진단에 필요한 모든 개인보호구의 목록을 포함하는 점검시트를 준비하고, 양호한 상태로 작동되는지 여부, 진단반원이 개인보호구의 적절한 사용법 및 제한 사항에 대해 교육을 받았는지 여부 등을 확인한 후, 확인일자 및 확인자의 서명을 기록으로 남긴다. 현장진단 사전 위험 검토결과에 따라, 사업장에서 예상되는 위험에 대한 노출을 줄이기 위한 적절한 대응방안도 마련한다.
- (진단반원 교육) 필요한 경우 진단반장은 진단기관의 교육 담당 부서 또는 외부 기관에 의뢰하여, 진단반원에게 다음의 내용에 대한 사전 교육을 실시한다.
  - ✓ 진단 수행 중 유해·위험 요인에 대한 보호방법
  - ✓ 진단 수행 중 사고발생 시 응급조치 요령
  - ✓ 진단장비 활용방법 등

#### 나. 현장진단: 개시회의

- 개시회의는 사업주(또는 승인된 사업주의 대리인)를 포함한 사업장의 안전보건 관계자들과의 첫 회의로서, 안전보건진단(특히 현장진단)의 목적과 절차에 대한 명확한 상호이해를 확립하기 위해 필요하다.
- 사전에 사업장과 협의를 거쳐 양측이 참석 대상자, 진행순서 등 구체적 사항을 미리 준비하여 효율적, 효과적으로 진행될 수 있도록 한다.

##### (1) 일반 사항

- 사업장에 도착하면 진단반원은 자신을 소개하고 성명 및 소속을 식별하는 공인 신분증을 제시한다.
- 사업장내에서는 진단반에서의 역할, 성명, 진단분야 등이 표기된 명찰을 패용한다.
- 사업장측에서는 다음의 인원이 참석하도록 한다.
  - ✓ 사업장 대표
  - ✓ 노동조합 대표(또는 근로자 대표)
  - ✓ 안전보건총괄책임자
  - ✓ 안전관리자
  - ✓ 보건관리자
  - ✓ 인사노무팀장
  - ✓ 주요 공정 팀장 등

- 개시회의를 통해 안전보건진단의 취지 및 효과 설명, 사업장내 진단 수행계획 재확인, 추가 자료 요청 등 현장진단이 효과적으로 실행될 수 있도록 필요한 사항 등을 협의한다.
- 진단반장은 진단 취지 및 당부사항, 진단반 소개 및 진단방향 설명, 진단반 요청 사항 등에 대해 설명한다.
  - ✓ 또한, 사업장과 근로자의 권리 및 의무 사항에 대해 준비한 자료를 배부하고 설명한다.
  - ✓ 사전에 합의된 현장진단 범위를 벗어나는 심각한거나 긴박한 위험이 확인되는 경우 사업주는 이를 시정할 책임이 있다는 사실도 안내한다.
- 사업장측은 진단수행에 따른 대응, 진단반원의 현장출입 시 전달사항 등에 대해 설명하고 예비조사 단계에서 제출하지 않은 관련 자료를 제출하여야 한다.
- 작업장의 위험에 대한 추가 정보를 공동으로 확인하고, 진단반원의 개인보호구의 적절성도 확인한다.

## (2) 진단반 소개 및 사업장 참여 인원 확인

- 진단반장은 진단반원을 소개하고 사업장측 참석 인원을 확인한다.
  - ✓ 진단반원 구성([표 1] 및 [그림 1] 등)자료를 사업장측에 전달한다.
  - ✓ 사업주, 기타 회사 대표, 직원 또는 직원 대표의 신원을 확인하고, 이들의 이름, 직위, 연락방법 등을 진단 파일 메모에 기록한다.
- 진단반은 사업주(또는 대리인)가 안전 및 보건에 대한 의사결정을 내릴 권한과 필요한 조치를 실행할 권한이 있는지 확인한다.

## (3) 직원 참여의 중요성, 권리 및 의무 설명

- 진단반은 현장진단과정에 근로자대표의 참여가 필요하고 의무사항임을 설명하고, 사업주의 동의를 받도록 한다.
  - ✓ 모든 현장진단에는 직원의 참여가 필요하며, 진단반은 사업장의 요청 범위 내에서 유해위험요인의 성격과 정도를 확인 및 판단하고 안전보건관리체계를 평가하기 위해 현장진단 과정에서 개별 직원과 면담할 권리를 보유한다는 사실을 설명한다.
- 근로자는 안전 문제 제기에 대한 법에 따른 권리 행사를 할 수 있으며, 이로 인해 해고나 어떤 방식으로든 보복 또는 차별받는 것을 금지한다는 사실을 설명한다.
- (진단반이 필요하다고 판단되는 경우) 현장진단 중 다양한 시간(예; 개시회의, 사업장 현장 실사 및 관찰, 종료회의)에 무작위로 선택된 직원 대표를 면담할 수 있도록 사업장측에 요청한다. 면담 대상 직원 대표 및 그 인원수는 다음의 사항을 고려하여 결정할 수 있다.

- ✓ 진단 범위
- ✓ 사업장 현장 실사 및 관찰 중 발견한 내용
- ✓ 업종의 성격과 운영의 복잡성
- ✓ 근로자수
- ✓ 근무 교대 횟수
- ✓ 사업장에서 가장 위험한 구역 등

#### (4) 경영진 면담의 중요성 설명

- 임원급 관리자와 안전보건책임자와의 면담도 안전보건관리체계를 적절하게 평가하기 위한 중요한 도구임을 설명하고,(진단반이 필요하다고 판단되는 경우) 사업장측에서 편리한 시간에 면담이 이루어 질 수 있도록 사업장측에 요청한다.
- 임원급 관리자와의 면담은 아래 분야에서의 안전보건관리체계 평가를 확인하는데 중요함을 설명한다.
  - ✓ 경영진의 리더십(예; 경영진의 참여 및 헌신)
  - ✓ 안전 및 보건에 대한 책임 등
- 안전보건책임자와의 면담은 아래 분야에서의 안전보건관리체계 평가를 확인하는데 중요함을 설명한다.
  - ✓ 사업장의 안전보건 목표
  - ✓ 작업장의 안전 및 보건 요구사항
  - ✓ 표준작업 방법 및 절차
  - ✓ 직원 교육(현장진단 범위와 관련)
  - ✓ 인센티브 프로그램 구현
  - ✓ 성과 관리
  - ✓ 징계 조치 등

#### (5) 사업주의 의무와 권리 설명

- 진단반은 사업주의 의무와 권리에 대한 추가적인 설명자료를 전달하고 논의하며, 현장진단을 계속하려면 사업주가 이에 동의해야 한다.

#### (6) 현장실사 및 관찰의 범위 설정

- 현장실사 및 관찰의 범위는 사업주가 요청한 현장진단 유형에 따라, 사업주 및 직원 대표와 논의하여 결정한다.

#### 다. 현장진단: 사업장 제출 자료 및 현장진단 세부 계획 확인

- 현장진단을 위해 진단반에 배정된 독립된 공간에서 다음 내용을 수행한다.
  - ✓ 사업장에서 제출한 자료 확인
  - ✓ 진단 분야(팀)별 진단방법 및 진행 일정 확인
  - ✓ 사업장 자체 규정/수칙, 주의/준수 사항 등의 확인
  - ✓ 진단반원의 복장(진단복 및 개인보호구 착용) 및 태도 확인 등

#### 라. 현장진단: 사업장 현장 실사 및 관찰

##### (1) 안전 유의 사항

- 진단반원은 안전한 진단을 위하여 진단복과 개인보호구(안전화, 안전모 등)를 착용한다.
- 진단반원은 사업장에서 자체적으로 시행하고 있는 사업장 출입규정, 작업안전수칙 등 사업장 규정과 진단기관의 표준업무 수행절차를 준수하여야 한다.
- 설비의 정상작동 여부를 확인하기 위하여 어떠한 경우에도 진단반원이 직접 해당 설비를 조작 또는 운전하는 것을 금지한다.

##### (2) 일반 사항

- 진단반은 현장 실사 및 관찰을 통해서, 사업장의 유해·위험요인을 최종적으로 파악하고 확인한다.
- 진단종류에 따른 분야별 해당 진단내용에 대해 산업안전보건법 등의 준수 여부를 확인한다.
- 직원 노출이 관찰되지 않더라도 유해·위험요인이 확인되면, 유해·위험요인의 문제점을 사업장 측에 정확히 전달할 수 있도록 다양한 방법으로 관련 내용을 모두 기록한다. 필요한 경우, 사업장의 담당자에게 확인된 유해·위험요인 관련 사항에 대해 질의하여 확인한다.
- 진단반원은 매일 진단결과 주요한 문제점에 대해 정리하여, 당일 진단결과 및 익일 진단추진 계획과 함께 진단반장(필요시 진단반원 전체)에게 보고하고, 세부 사항은 진단반장과 협의하여 결정한다.
- 진단반장은 일정 준수 등 현장진단이 원활히 진행되고 있는지 계속해서 확인하고, 필요시 사업장 및 진단반원과 협의하여 보완대책을 수립한다.

##### (3) 급박한 위험요인에의 대응

- 진단반은 확인된 모든 위험을 기록하고 사업주와 직원 대표에게 알려야 한다.

- 급박한 위험이 존재하는 경우 노출된 직원에게 이를 알려야 하며, 사업주는 위험이 시정될 때까지 즉시 해당 직원이 위험에 노출되지 않도록 조치해야 한다. 사업주가 이에 대해 거부하는 경우, 진단반은 현장진단을 즉시 종료하고 관할 지방고용노동 관서에 통지한다.

#### (4) 확인된 위험에 대한 문서화

- 진단반은 확인된 위험과 관련된 모든 사실을 기록한 후, 현장진단 자료 파일에 보관한다.
  - ✓ 모든 현장 메모, 관찰, 분석, 서면 문서, 동영상, 사진, 스케치 및 위험 설명은 위험 평가 기록의 일부로서, 현장진단 자료 파일에 보관되어야 한다.
- 진단반은 확인된 각 위험의 특성을 확정하는 데 필요한 만큼의 정보를 문서화한다.
  - ✓ 종료회의 때 즉시 개선이 필요한 사항 등 주요개선 사항 중심으로 확인된 문제점 및 그 개선방안이 정확히 전달될 수 있도록 필요한 사항을 문서화한다.
- 사업주 또는 사업주의 대리인이 “현장에서“ 위험을 시정한 경우에는 이의 검증을 뒷받침하는 설명 또는 그림을 포함해야 한다.

#### (5) 비전문분야 위험에의 대응

- 진단반은 자신의 전문지식 범위를 벗어나는 위험이 확인된 경우, 해당 전문 지식을 갖춘 다른 진단반원에게 즉시 문의한다.
- 진단반은 해당 위험에 대해 기술 지원을 받은 후, 관련 근거가 제공될 것임을 사업주에게 알린다.
- 사업주는 그동안 직원이 위험에 노출되지 않도록 한다.

#### 마. 현장진단: 종료 회의

- 현장진단의 마지막 단계인 종료 회의는 개시회의 참석인원 전체를 대상으로 하며, 유해·위험 요인과 관련된 공정의 주요 책임자들이 추가로 참여할 필요가 있다.
- 전체 연석회의를 원칙으로 하되, 필요하다고 판단되는 경우 대상을 구분하여 별도로 실시할 수 있다.

- 종료 회의 날짜, 참석 인원, 질의 응답을 포함한 모든 진행 내용을 기록하며, 진단 보고서의 진단 수행 경과 사항에 기재한다.
- 종료 회의에서 진단반은 아래의 사항을 전달하고 사업장과 논의한다.

(1) 안전보건관리체계에 대한 의견

- 진단반은 사업장의 안전보건관리체계에 대한 조사 결과(예; 적절성 및 결함)와 확인된 결함을 해결하거나 지속적인 개선을 위한 권장 사항을 논의한다.

(2) 확인한 유해·위험요인 및 개선 방안

- 진단반은 확인된 모든 유해·위험요인에 대해 그 분류와 심각성, 관련 법규정, 가능한 개선 방법 등에 대해 논의한다.
- 진단장비 측정 및 외부 의뢰 분석결과도 논의에 포함되어야 한다.

(3) 사업장 요청에 의한 후속 현장 지도

- 사업장의 요청이 있을 경우, 진단반은 후속 현장지도(예; 교육, 위험 개선 확인, 직원 노출 모니터링)의 필요성에 대해 사업주와 논의한다. 논의의 결과에 따라, 후속 현장지도 일정을 수립할 수 있으며, 사업장측의 추가적 비용부담이 발생할 수 있다.

## 6. 보고서 작성

- 현장진단을 마친 후, 진단보고서를 작성한다.
- 보고서 작성에 있어서, 내·외부 관계자의 요청에 의하여 유해·위험요인의 도출을 부실하게 하거나 고의로 누락시켜서는 안되며, 재해예방과 재발방지 등 재해감소 성과를 우선할 수 있도록 보고서를 작성하여야 한다.
- 진단보고서 작성에 관한 세부사항은 본 가이드라인 5장 진단보고서 작성요령을 참조한다.

## 7. 보고서 제출

- 명령진단의 진단보고서는 진단의뢰일로부터 30일 이내에 제출하여야 하며, 제출시기를 연장할 필요가 있는 경우 관할 지방고용노동관서와 협의하여야 한다. 자율진단의 경우는 계약서 상의 당사자간 상호 협의하에 제출시기를 연장할 수 있다.

(1) 진단결과의 보고

- 진단결과는 공문으로 사업장과 지방고용노동관서에 제출하여야 하며 전달방법은 인편, 우편, 이메일 등을 활용할 수 있다.
- 진단보고서는 전자파일이나 인쇄물로 사업장과 지방고용노동관서에 제출하여야 하며, 보고서 인쇄에 필요한 비용은 계약에 따라 처리한다.

- 명령진단의 경우, 진단명령서에 지정된 기한 내에 사업장과 지방고용노동관서에 제출하여야 하며, 부득이 기한의 연장이 필요한 경우는 사전에 지방고용노동관서와 협의하여야 한다.

(2) 비밀 유지

- 진단 수행 중 지득한 기밀사항이나 기술자료 등에 대하여 기밀을 유지하여야 하며, 기밀 누설 시에는 이에 대한 책임을 져야 한다.
- 사법적 판단에 의하여 진단보고서의 공개가 공익이나 개인의 권리구제를 위하여 필요하다고 인정될 때에는 「공공기관의 정보공개에 관한 법률」 제9조 제1항 각 호에 해당하는 부분을 제외하고 공개할 수 있다. 이때 진단계약 당사자는 정보공개에 적극 협조하여야 한다.

(3) 진단기관 내부 관리시스템에 보고서 등록

- 진단기관 내부 관리시스템에 진단보고서 등록 기능이 있을 경우, 해당 시스템의 사용법에 따라 진단보고서를 등록한다.
- 그 외 진단비 및 사용장비 등을 포함한 진단현황을 입력하여 관리한다.

---

## 4장 기타 사항

---

### (1) 진단수수료 정산 및 미수금 관리 등

- 필요한 경우 계약서 대비 변경사항 비교 테이블(산출내역서) 등을 첨부하여, 공문으로 진단 수수료 정산을 사업장에 요청한다.
- 진단을 실시한 사업장의 부도 등으로 인해 진단비의 미수금이 발생했을 경우, [붙임 4] 진단비 미수금 회수 절차(예시)를 참조하여 처리한다. (자체 규정을 따름)

### (2) 수당과 여비의 지급 기준

- 외부 전문가 수당은 기술자의 등급 및 자격기준과 최근 한국엔지니어링협회에서 공표한 엔지니어링 노임단가 기준에 의해 산정하여 진단일수만큼 지급하되, 용역 계약체결일수를 초과할 수 없다.
- 외부 전문가 여비는 진단기관 자체 여비규정에 의하여 지급한다.

### (3) 이의신청 및 불만처리

- 진단과 관련하여 이해관계자의 이의신청이나 불만처리 요청이 있는 경우에는 이를 검토하여 그 결과를 신청인에게 회신하여야 한다. (자체 규정을 따름)
- 이의신청과 불만처리에 대한 기록을 유지·관리하여야 한다.

### (4) 비밀준수 및 청렴의 의무

- 진단기관 및 진단반원은 진단과 관련하여 알게 된 사업장 등의 정보를 사업장 등의 동의없이 무단으로 사용해서는 아니된다.
- 진단기관은 수행한 진단사업별로 각 진단반원이 제출한 관련 서약서를 자체 전산 관리시스템 또는(전산)폴더에 저장(또는 보관)한다.
- 진단기관은 사업장 자료 및 진단보고서 등을 안전하게 보관하기 위하여, 보안기능이 강화된 문서관리시스템을 구축할 것을 권장한다.

### (5) 수행완료 진단사업에 대한 사후 모니터링

- 진단사업 담당부서의 장은 진단반 평가 및 진단사업의 지속적 개선을 위하여 모니터링을 할 수 있다.
- 재해감소 성과, 진단반의 구성 및 운영, 진단내용, 개선대책의 현실성, 개선이행 등에 대해 적정성을 모니터링 한다.

(6) 진단요원의 교육

- 진단기관은 진단요원의 양성 및 역량강화를 위한 전담부서를 설치하고 교육과정을 개설하여 운영할 수 있다.
- 교육내용으로는 다음을 포함할 수 있다.
  - ✓ 진단보고서 작성방법 및 작성기법
  - ✓ 진단 수행 중 유해·위험 요인에 대한 보호방법
  - ✓ 진단 수행 중 사고발생 시 응급조치 요령
  - ✓ 진단장비 활용방법 등

(7) 진단장비의 관리

- 진단기관은 보유 진단장비가 양호하게 작동할 수 있도록, 다음 사항들을 포함하여 교정 등의 유지보수를 체계적으로 수행한다.
  - ✓ 필수 진단장비 보유현황 및 장비별 담당자 지정 관리
  - ✓ 측정기 교정관련 주기 및 이력 관리
  - ✓ 기타 점검 주기 및 이력 관리
  - ✓ 모든 유지보수 활동에 대한 확인일자 및 확인자의 서명 기록 관리 등

---

## 5장 진단보고서 작성요령

---

- 제시된 작성요령은 진단보고서의 획일화 및 정형화를 위함이 아니며, 진단보고서에 기재가 요구되는 항목의 점진적 표준화를 통해서, 진단보고서의 고품질 균질화 및 활용도 제고 등을 지속적으로 추진해 가기 위함이다.
- 제시된 예시는 단순히 작성요령의 이해를 돕기 위함이며, 진단보고서 작성에 있어서의 기재 요구 항목 및 기재 방식의 점진적 상향 표준화를 모색하기 위함이다. 따라서, 보고서의 세부 기재방식은 진단사업장의 특성 및 요구, 내용의 명확성 및 파악 용이성, 진단기관의 고유 선호 양식 등을 바탕으로 자율적으로 적용하도록 한다.

### 제1절 보고서 일반사항 및 편재

#### 1. 보고서 일반 사항

- 보고서의 규격은 A4(210×297mm) 규격을 원칙으로 하며, 기본방향은 세로로 한다.
- 보고서 용지는 표지의 경우 아트지 250g, 내지의 경우 모조지 80g 급 이상을 활용한다.
- 보고서 본문 영역의 페이지 여백은 상하좌우 각각 20mm 이상으로 통일되게 설정 하되, 복사제본, 페이지 번호, 머리글 등을 위한 여백은 필요에 따라 추가로 설정 한다. 너무 많은 여백으로 불필요하게 보고서 쪽수를 늘리지 않도록 한다.
- 보고서의 본문구조는 가능한 장(章), 절(節), 1, 가, (1), (가) 등의 번호체계를 활용한다.
- 보고서 본문의 번호체계는 스타일 등을 적용하여 일련번호가 자동으로 관리되게 하여, 일련번호 누락이나 중복으로 인한 혼선이 없도록 한다.
- 상하위관계의 번호체계에는 혼선을 피하기 위하여 동일한 제목을 사용하지 않도록 한다.
- 보고서 본문의 서술형 단락은 필요에 따라서 번호체계 또는 순서성을 배제한 글 머리표(예; 굵은 점, 동그라미, 네모 등)를 단락기호로 활용하거나, 단락기호 없이 기재할 수도 있다.
- 연속되는 서술형 단락간에는 약간의 여백을 두어 가독성을 높이도록 한다.

#### 2. 보고서 편재

- 보고서는 다음의 순서와 같이 편재하는 것을 원칙으로 한다.

## 1. 표지 및 서두

- (1) 표지
- (2) 내표지
- (3) 배포선지
- (4) 제출문
- (5) 목차

## 2. 본문

- 보고서 본문은 크게 다음과 같은 부분들로 구성하고, 각 부문에 대해서 독립된 장(章)으로 다루는 것을 원칙으로 한다.
- 진단 결과 부문은 보고서에서 가장 많은 분량을 차지하고 세부 기재내용도 복잡 다양한 관계로, 안전보건관리체계 분야, 안전 분야, 보건 분야 등 세 분야를 독립해서 구성하는 방식을 제시하였으나, 보고서 분량이 많지 않을 경우 진단결과 부문으로 통합하고, 하위 세부 부문으로 기재할 수도 있다.

- (1) 진단 개요
- (2) 진단 총평
- (3) 안전보건관리체계분야 진단 결과
- (4) 안전분야 진단 결과(선택적)
- (5) 보건분야 진단 결과(선택적)
- (6) 부록 및 참고자료(선택적)

## 제2절 표지 및 서두 작성방법

### 1. 표지

- 보고서의 앞표지는 다음 항목을 포함하여 제작한다.([별첨1] 예시 참조)
  - ✓ 보고서 번호(진단기관에서 부여한 고유 번호)
  - ✓ 제목: 진단종류에 따라, 종합진단보고서, 안전진단보고서 또는 보건진단보고서 중 선택하여 기재



### 3. 배포선지

- 내포지 다음에 각 배포처를 나타내는 배포선 지면을 삽입한다.([별첨4] 예시 참조)
- 배포선은 다음 예시와 같이 표형태로 작성, 기재한다.
- (예시) 사업장에 4부를 제출하도록 계약하고 5부를 인쇄한 경우

사 본 번 호	부 수	배 포 선
1/5 ~ 4/5	4	사업장용
5/5	1	진단기관(및 지사) 보관용

### 4. 제출문

- 배포선지 다음에 아래 사항 등을 포함하는 제출문을 기재한다.([별첨5] 예시 참조)
  - ✓ 수신자(예; 진단사업장의 대표 귀하)
  - ✓ 제출문(협조감사 문구 포함 가능)
  - ✓ 제출일자(연, 월, 일)
  - ✓ 진단기관명

### 5. 목차

- 목차는 보고서의 전체 구성을 함축해서 나타내므로 잘못 기재되었을 경우 혼선과 불편을 초래한다. 자동생성기능을 이용하여 각 목차 제목 및 페이지번호 등이 정확히 기재될 수 있도록 한다.([별첨6] 예시 참조)
- 목차 제목의 수준에 따라, 들여쓰기 및 굵은 글씨체 등을 이용하여 가독성을 높이도록 한다.
- 보고서에 포함된 주요 표 및 그림에 대해서도 동일한 방식으로 각각 별도의 목차를 제시하도록 한다.

## 제3절 본문 작성방법

- 보고서 본문 작성에 있어서, 아래 사항들을 준용하도록 한다.
  - ✓ 여백 페이지를 이용하여 각 장(章)은 홀수 쪽에서 시작하도록 하고, 각 장(章)의 직전에 색상 모조지를 삽입하여 쉽게 구분될 수 있도록 한다.
  - ✓ 본문 전체에 통일된 형식을 적용한다.
  - ✓ 현황을 설명하고 이해하는데 도움이 될 수 있는 사진자료를 포함시켜 활용하도록 한다.
  - ✓ 중복성이 있는 내용은 가급적 피한다.
  - ✓ 표 및 그림 등의 번호는 자동생성기능을 이용하여 일련번호가 누락되거나 중복되지 않도록 한다.
  - ✓ 표와 그림의 제목은 각각 해당 개체의 위와 아래에 일관성있게 구별하여 배치하도록 하며, 가운데 정렬을 원칙으로 한다.
  - ✓ 보고서 본문의 주요 부문별 작성방법은 다음과 같이 한다.

### 1. 『진단 개요』 장(章)

진단 개요 장(章)에는 다음의 내용을 절단위로 기재하도록 하며, 객관적인 사실 위주로 기재하고 데이터의 분석 및 해석 등 진단반원의 판단을 요하는 내용은 기재하지 않도록 한다. 진단총평의 객관적 요약(유해·위험요인의 건 수 등)은 선택적으로 기재할 수 있다.

- 배경 및 목적
- 진단 일반 사항
- 사업장 현황(주요 공정흐름도를 포함하거나 필요시 구분 기재)
- 진단반 구성 및 업무분장
- 진단 수행 경과
- 진단장비 목록

#### 가. 배경 및 목적

배경 및 목적 절(節)에는 진단을 수행하게 된 배경 및 진단의 주요 목적 등을 간단히 서술한다. 덧붙여서 진단개요 장의 나머지 절의 내용을 간단히 요약하여 서술할 수 있다.

#### 나. 진단 일반 사항

진단 일반 사항 절에는 다음의 내용을 기재한다. 필요에 따라 관련 내용들을 묶어서 기재하거나 순서를 조정하여 기재한다.

- 진단 구분: 명령 또는 자율
- 진단 종류: 종합, 안전, 또는 보건
- 진단 사유: 진단이 이루어지게 된 사유를 기재(특히 명령진단의 경우)
- 진단 대상 범위: 사업장 전체 또는 진단 대상 시설 및 공정, 필요시 진단 세부 분야 등 기재
- 진단 일정: 진단기간, 일수(공휴일 제외), 소요 공수(MD) 기재. 현장진단, 보고서 작성, 그리고 전체로 구분해서 각각 기재

#### 다. 사업장 현황(주요 공정흐름도 포함)

사업자 현황 절에는 사업장에서 제출한 자료 등을 근거로 하여 다음의 사항 등을 기재한다.

- 사업장 개요
- 사업장 배치도
- 사업장 조직도
- 주요 협력업체 현황
- 주요 공정흐름도 및 공정 개요
- 재해발생 현황 등

##### (1) 사업장 개요

사업장 개요에는 다음의 사항 등을 기재하며, [표 2]와 같은 양식을 이용할 수도 있다.

- 사업장명
- 전화번호
- 소재지
- 대표자
- 업종
- 근로자수: 직영, 협력업체 구분
- 생산품
- 사내협력사
- 기타, 사업장 부지면적 및 생산능력 등

[표 2] 사업장 개요(예시)

사업장명 (산재관리번호)	○○○○	전화번호 ( F A X )	000-000-0000
소재지	○○시 ○○구 ○○동	대표자	○○○
업종	제조업	근로자수	00명
생산품	○○○, △△△ 등	사내협력사	-사업장수: 00개사 -근로자수: 00명 -주요업무: △△△ 등

(2) 사업장 배치도

- 주요 구조물과 관련된 사업장과의 정확한 의사소통을 바탕으로 진단 보고서 내용의 명확한 기재와 이해를 돕기 위하여, 사업장의 협조를 받아 사업장 전체의 레이아웃 또는 전경사진 등을 포함시키도록 한다.
- 배치도에는 가능하면 주요 구조물 명칭을 포함시키도록 한다.
- 구조물별 주요 설비 현황 등을 표형태로 제시하면 더욱 효과적일 수 있다.

(3) 사업장 조직도

- 사업장의 업무처리 프로세스와 관련된 사업장과의 정확한 의사소통을 바탕으로 진단 보고서 내용의 명확한 기재와 이해를 돕기 위하여, 사업장의 협조를 받아 사업장 조직도를 포함시키도록 한다.
- 주요 조직부문별 기능 및 역할 등을 표형태로 제시하면 더욱 효과적일 수 있다.
- 사업장의 규모에 따라 안전보건 조직도를 별도 구분하여 표현할 수 있으며 안전보건관리체계분야에서 상세 분석으로 기재할 수 있다.

(4) 주요 협력업체 현황

- 산업안전보건법 제63조(도급인의 안전조치 및 보건조치)범위에 해당하는 협력업체들을 대상으로 하며, 상주업체와 비상주업체 등을 구분하여 각 협력업체 별로 명칭, 인원(명), 작업공정 또는 주요 업무 등을 기재한다.
- 아래 [표 3] 및 [표 4]와 같은 형태를 이용하여 제시하면 더욱 효과적일 수 있다.

(가) 상주 협력업체 현황: 총 00개사, 00명

[표 3] 상주 협력업체 현황(예시)

협력사명	사업자등록번호	인원(명)	작업공정 또는 주요업무
⋮	⋮	⋮	⋮

(나) 비상주 협력업체 현황(한시적 작업 또는 방문): 총0개사, 0명

[표 4] 비상주 협력업체 현황

협력사명	인원(명)	작업공정 또는 주요업무
⋮	⋮	⋮

(5) 주요 공정흐름도 및 공정 개요

- 주요 공정흐름과 관련된 사업장과의 정확한 의사소통을 바탕으로 진단 보고서 내용의 명확한 기재와 이해를 돕기 위하여, 다이어그램 등의 형태로 도식화한 주요 공정흐름도를 포함시키도록 한다.
- 공정흐름도에는 가능하면 주요 구조물 및 설비 명칭을 포함시키도록 한다.
- 각 공정별로 대략적인 공정내용을 [표 5]와 같은 형태로 요약하여 제시하면 더욱 효과적일 수 있다.

[표 5] 주요 공정별 요약 설명

(단위)공정명	제조공정 설명(요약)	주요 설비 (유해위험설비 중심)
⋮	⋮	⋮

(6) 재해발생 현황

- 사업장의 최근 3년 공식통계 기준으로 재해자, 재해율, 사고부상자, 사고사망자, 질병이환자, 질병사망자 등 재해 일반사항을 기재한다(사내 협력사 동일).
- 기타, 산업재해조사표 등 공식 재해통계 자료가 있으면 추가하여 기재할 수 있으며, 이런 재해에 대한 상세분석은 안전보건관리체계분야의 재해사례분석 및 시스템 진단 분야에서 별도 항목으로 다룰 수 있다.

라. 진단반 구성 및 업무분장

- 진단반장을 중심으로 세부 진단반의 인원 및 업무분장(진단 분야 등)을 포함하는 진단반 조직도 등을 제시하도록 한다.
- 각 진단반원별로 소속 및 직책, 성명, 기술자격, 전공분야, 진단 대상(시설 또는 공정), 진단기간(현장, 보고서 작성 등 구분) 등을 구체적으로 명기하며, 아래 [표 6]과 같은 형태를 이용하여 제시하면 더욱 효과적일 수 있다.

[표 6] 진단반 구성 현황(예시)

분야	소속 및 직책	성명	기술자격	전공	진단대상	진단기간 (현장/보고서)
체계 분야	○○○○	○○○	기술사	경영	○○시설 ○○공정	00월00일~ 00월 00일
				시스템		
∴	∴	∴	∴	∴	∴	∴
보건 분야				보건		
				인간공학		

마. 진단 수행 경과

- 진단을 의뢰받은 시점 이후, 예비조사 및 계약체결, 현장진단(개시회의 및 종료회의 등 전체 세부 단계), 진단보고서 작성까지의 모든 진단 수행 단계별로 수행 내용, 기간, 참여 진단반원, 투입 공수, 검토 자료 등을 요약하여 기재한다.

바. 진단장비 목록

- 실제로 진단에 활용한 장비 목록을 아래 [표 7]과 같은 형태를 이용하여 제시한다.
- 진단 총평 또는 진단 결과 부문에 해당 진단장비를 이용한 측정 결과가 제시되어야 한다. 진단장비 측정결과 총괄표와 내용이 중복될 경우에는 [표 7]을 포함한 본 기재 항목 전체를 생략할 수 있다.

[표 기 활용 진단장비 목록(예시)]

연번	장비명	모델	용도	비고
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

## 2. 『진단 총평』 장(章)

진단 총평 장에는 다음의 내용을 절(節)단위로 기재하도록 한다.

### 가. 진단 총평(개요)

- 진단사업장의 가장 본질적이고 일반적인 위험에 대한 공감대 형성 및 경각심 고취를 위해 다음 사항들을 우선적으로 제시한다.
  - ✓ 중대재해 발생 현황자료 등을 이용하여, 사업장의 업종 및 생산공정의 특성에 따른 기본적인 위험성 등
  - ✓ 사업장의 재해발생 통계에 입각한 재해유형, 재해다발 설비와 이에 대한 일반적인 예방원칙 등
- 사업장의 진단분야별 문제점 및 개선방안 중 개선이 시급한 사항에 대해 기술 하되, 가장 핵심적이고 중요한 내용을 전체적인 관점에서 요약하여 작성한다.
  - ✓ 안전보건관리체계분야, 안전분야(기계안전, 전기안전, 화공안전, 건설안전(제조업 내 개·보수시), 안전일반), 보건분야(산업보건관리, 작업환경관리, 건강관리, 산업환기, 인간공학, 화학물질) 등을 대상으로, 사업장의 가장 핵심적이고 중요한 개선요구사항을 분야별로 요약하여 총론만 적시한다.
  - ✓ 개별 유해·위험요인에 대해서는 기재하지 않는 것을 원칙으로 하되, 위 핵심사항에 대한 이해를 돕기 위한 예시적인 기재는 검토할 수 있다.
- 안전보건관리체계(조직 등)와 안전/보건 기술 전반을 포괄하는 안전보건 총평에 대해 기재한다. 타사업장 대비 우수한 점과 미흡한 점을 각각 언급하여 형평성을 고려한다.
- 결론적인 내용으로, 해당 사업장의 안전보건 실태 수준, 시급한 개선 내용과 더불어 일반적으로 잠재된 위험성에 대하여 요약하여 기재한다. 시급히 개선을 요하는 사항을 따로 구분하여 강조함으로써, 그 중요성을 부각시킨다.

- 진단총평의 구체성을 담보하기 위하여, 진단결과 총괄표, 진단장비를 활용한 구체적 측정결과 증빙 등을 아래와 같이 종합적인 표형태로 제시한다. 이를 통해, 진단장비의 활용을 촉진하고, 사업장에서는 개선활동을 누락없이 실시할 수 있으며, 사후 개선활동의 이행여부도 체계적으로 점검할 수 있는 효과가 있다.

#### 나. 진단결과 총괄표

- 진단결과는 아래 [표 8]과 같은 형태를 이용하여 총괄적으로 나타내어 제시한다. 각 컬럼별 구체적 기재내용은 다음과 같이 한다.
  - ✓ 페이지(또는 목차 번호): 해당 유해·위험요인에 대한 진단결과 페이지 또는 해당 목차 번호
  - ✓ 분야: 진단분야를 기재
  - ✓ 현황 및 문제점: 진단결과 확인된 문제점에 대해, 해당 공정명, 설비명을 포함하여 요약 기재한다. 공정명과 설비명을 각각 별도의 컬럼으로 분리해서 기재하면 더욱 효과적일 수 있다.
  - ✓ 개선방안: 문제점으로 지적된 유해·위험요인을 제거하기 위한 방안을 요약하여 기재
  - ✓ 관련 근거 또는 기준: 해당 문제점의 법적 근거, 관련 규격 및 참고자료 등 기재
  - ✓ 비고란: 법적인 사항은 ‘필수’ 로, 그 외 권고사항에 대해서는 ‘권고’ 등으로 구분하여 기재
- 진단결과 총괄표는 사업장에서 활용하기 용이하도록 별도의 엑셀파일 등의 형태로도 제공하도록 한다.

[표 8] 진단결과 총괄표(예시)

연번	분야	절(節)/페이지	현황 및 문제점	개선방안	관련 기준	비고
1						
2						
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

#### 다. 진단장비 측정결과 총괄표(발생시)

- 진단장비별 측정결과를 종합적으로 제시하여, 진단결과의 객관성 확보 및 전체 위험수준의 파악이 용이하도록 한다.
- 진단장비를 활용한 측정결과는 아래 [표 9]와 같은 형태를 이용하여, 총괄적으로

나타내어 제시한다. 각 컬럼별 구체적 기재내용은 다음과 같이 한다.

- ✓ 장비명
- ✓ 측정 장소(구조물명, 공정명, 설비명 등)
- ✓ 측정결과: 실제 측정값 기재
- ✓ 기준: 측정 항목별 법적기준이 있는 경우 해당기준을 제시하고, 법적 기준은 아니지만 권고치가 있는 경우 권고치를 제시하고 비교란에 권고기준이라는 점을 명기
- ✓ 적정여부: 법적기준(또는 권고치) 대비 ‘적정’ 또는 ‘부적정’ 으로 구분하여 표기
- ✓ 경우에 따라, 측정결과와 관련된 사진을 첨부하면 효과적일 수 있다.

[표 9] 진단장비 측정결과 총괄표

장비명	측정장소	측정결과	기준	적정여부	측정사진	비고
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

### 3. 『안전보건관리체계분야 진단결과』 장(章)

먼저, 아래 내용들은 자료의 분석 및 진단반의 해석과 판단을 요하고 구체적 유해·위험요인과는 관련이 없으므로, 안전보건관리체계분야의 진단결과부문에 기재하도록 한다.

안전보건관리체계분야는 관련문서 확인과 임직원 면담 등의 관리적인 부분이 많으므로 안전 및 보건 분야의 서술방식과 달리 현황, 문제점, 개선대책으로 각각 분리하여 기재하는 것이 효율적이라고 할 수 있다.

특히, 개선대책에는 법적사항과 권고사항으로 분리하여 반드시 개선해야 하는 법적 준수사항과 사업장의 여건 등을 감안하여 개선여부를 결정할 수 있는 권고사항으로 분리 기재한다.

- 체계분야 진단 개요
- 중대재해 발생현황, 원인분석 및 대책(해당시)
- 재해통계 분석(필요시 시스템분석 기법(Tool) 활용)
- 위험성평가

## 가. 진단 개요

- 안전보건관리체계 분야에서 다루고자 하는 세부 진단항목과 진행 방법, 적용 분석 툴(Tool) 등을 요약형식으로 기술한다.

## 나. 중대재해 발생현황, 원인분석 및 대책(해당시)

- 사망사고 등 중대재해에 대한 분석 및 근원적 안전대책 제시는 중요한 사안으로 가급적 최근 3년간(또는 그 이상) 발생한 중대재해를 대상으로 최근 발생재해부터 기술한다.
- 분석대상 중대재해는 아래와 같다.
  - ✓ 사망자가 1명 이상 발생한 재해
  - ✓ 3개월 이상의 요양이 필요한 부상자가 동시에 2명 이상 발생한 재해
  - ✓ 부상자 또는 직업성질병자가 동시에 10명 이상 발생한 재해
- 각 중대재해(또는 산업재해 유형)별로 아래 분석결과들을 기재하도록 한다.
  - ✓ 중대재해 발생현황 요약: 육하원칙에 의해 요약 기술
  - ✓ 중대재해 발생 설비(기인물)
  - ✓ 중대재해 원인분석(가능한 근본원인분석 기법 적용)
  - ✓ 동종재해 예방대책: 사업장에서 이미 관련 개선조치가 이미 취해진 경우에도, 근원적 안전성 확보 측면에서 해당 개선방안의 적절성 여부를 검토하여, 필요시 추가 개선대책 제시

## 다. 재해통계 분석

- 최근 3년 기준, 산업재해조사표 등의 공식통계 및 사업장 내 아차사고 등의 산업 재해를 분석대상으로 하는 것을 원칙으로 하며, 아래 분석결과들을 기재하도록 한다.
  - ✓ 재해발생 현황 분석: 최근 3년간 발생한 산업재해 현황 자료를 바탕으로, 재해자 정보(성별, 국적, 입사일, 재해업무 근속연수, 고용형태, 근무형태 등), 재해 관련 정보(상해종류, 상해부위, 직전 휴업일수, 발생일시, 발생장소, 작업유형, 당시 상황 등), 재해발생 원인, 재발방지 계획 및 이행 조치 등 다양한 항목에 대한 분석결과와 이를 통해 도출된 시사점을 요약 기술한다. 표, 그래프 등을 활용하면 분석, 시사점 도출, 결과에 대한 이해도 제고 등에 더욱 효과적일 수 있다.
  - ✓ 동일 업종 평균재해율 등과의 비교: 조선업 및 화학물질 제조 및 취급 업종 등 특수한 업종에 대해서는 동일 업종 평균 재해율 및 사고사망만인율 등과 비교 분석 결과 및 시사점을 제시한다
  - ✓ 개선방안: 시사점을 중심으로 개선대책을 제시한다.

- (필요시) 사업장에서 발생한 중대재해 사고사례를 시스템적 문제해결 기법을 적용하여 근본원인을 분석하고 그 결과를 사업주에게 제공할 수 있다.
- ✓ 분석 툴: AcciMap, STAMP, FRAM 등

## 라. 위험성평가

- 사업장의 위험성평가 기준 및 위험수준 산출 결과 자료 등에 대한 분석결과와 그 적절성 여부에 대해 기재한다.
- 사업장에서 유해·위험요인을 파악하고 각각의 위험성 수준을 결정하여, 위험성을 낮추기 위한 적절한 조치를 마련하고 실행하는 과정이 적정한지에 대해 기재한다.
- 필요에 따라, 위험성평가 항목은 아래 <마. 안전보건관리체계 세부 분야>의 세부 항목으로 위험요인 파악과 위험요인 제거·대체 및 통제 항목으로 다를 수 있다.

## 마. 안전보건관리체계 세부 분야

다음의 안전보건관리체계 구축을 위한 7가지 핵심요소 중심으로, 관련서류 및 매뉴얼 등을 확인하고, 현황 및 문제점. 개선대책을 제시한다. 절(節) 단위로 다루는 것을 원칙으로 하고, 자료나 분석내용이 많지 않을 경우 하위 절(節) 단위로 다를 수도 있다.

- 경영자 리더십(안전보건방침, 조직의 역할과 권한 등)
- 재해예방에 필요한 안전보건 인력·예산 등 배정의 적정성
- 안전·보건 관리조직(안전보건조직도 포함)과 주요 조직부문별 기능 및 역할, 인원, 예산 배정 및 집행 실적, 주요 결과물 및 성과물 등; 종사자 참여 체계
- 위험요인 파악(※ 본 보고서에는 상기 라. 위험성평가 절에서 다름)
- 위험요인 제거·대체 및 통제(※ 본 보고서에는 상기 라. 위험성평가 절에서 다름)
- 비상조치계획
- 도급·용역·위탁 관리
- 평가 및 개선 체계
- 그 밖에 산재예방에 필요한 사항

구체적 세부 문제점별로, 다음과 같은 내용들로 구분하여 분석결과를 제시하도록 한다.

### (1) 현황

- 안전보건관리체계분야에 해당하는 현황을 구체적이고 명확하게 작성한다.

### (2) 문제점

- 작성된 현황을 기준으로 문제점을 도출하여 기재한다.

### (3) 개선대책

- 문제점과 관련된 법적사항 및 권고사항을 구분하여 열거하고, 각각에 대한 개선 대책을 제시한다.
  - ✓ 법적사항: 해당분야 문제점 중 산업안전보건법 및 산업안전보건기준에 관한 규칙 등 법적기준측면에서 반드시 준수해야 할 내용
  - ✓ 권고사항: 법적사항이외의 개선필요 사항
- 가능하면 구체적이고 현실적인 개선 솔루션 등을 제시하도록 하여, 개선대책이 구체적이고 사업장측에서 개선대책 이행에 선택적으로 용이하게 활용할 수 있도록 한다.

### (4) 관련 규격 및 참고자료

- 해당되는 법 조항, KOSHA Guide 지침명 또는 기타 관련자료의 제목 및 내용을 기재한다.

## 4. 『안전분야 진단결과』 장(章)

### 가. 진단 개요

- 안전분야에 대한 사업장의 주요 이슈와 재해현황 그리고, 본 장에서 다루고자 하는 세부 진단항목과 진행 방법, 절차 등을 요약형식으로 기술한다.

### 나. 안전 세부 분야

- [표 10]에 제시된 세부 안전분야 별로 작성요령 컬럼에 제시된 항목들에 대한 분석 결과를 기재하도록 한다. 사업장 등의 특성에 따라 건물, 공정, 설비 등 여러 기준의 조합에 의해서 그룹화하여 순서대로 작성할 수 있다.
- 사업장의 특성 및 규모에 따라, 유해·위험기계·기구를 보유하거나 사용하고 있는 경우 기계안전분야와 별도로 유해·위험기계·기구분야로 분리할 수 있으며, 화공 안전분야 또한 PSM 분야와 일반화공분야로 분리하여 진행할 수 있다.
- 가능한 과학적 진단기법(예; 피해예측프로그램, 피로수명 예측, 열화상 분석 등)과 진단장비를 활용하여 문제점 및 개선대책을 제시한다.

[표 10] 안전분야 세부 분야별 진단결과 작성요령

분야	작성요령
1. 기계안전분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사업장에서 사용 중인 기계·기구 및 설비에 대한 안전조치 및 위험방지, 유지관리의 적정성 등에 대해 관련서류 및 현장 확인을 실시하고, 문제점 및 개선대책을 제시한다.</li> </ul>
(필요시 분리) 유해·위험기계·기구분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사업장에서 유해·위험기계·기구를 보유하거나 사용하고 있는 경우 해당 기계·기구에 대해 관련서류 및 현장 확인을 실시하고, 문제점 및 개선대책을 제시한다.</li> </ul>
2. 전기안전분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사업장에서 사용 중인 전기기계·기구의 충전부 방호, 접지, 누전차단기에 의한 감전방지, 교류아크용접기 관리상태, 폭발위험 장소에서 사용하는 전기기계·기구 선정의 적정성 등에 대해 관련서류 및 현장 확인을 실시하고, 문제점 및 개선대책을 제시한다.</li> </ul>
3. 화공안전분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사업장의 위험물 취급 및 관리현황, 화기관리현황, 아세틸렌 용접장치 및 가스 집합 용접장치 관리, 화학설비 및 건조설비 관리, 폭발성·발화성·인화성물질 관리의 적정성 등에 대해 관련서류 및 현장 확인을 실시하고, 문제점 및 개선대책을 제시한다.</li> </ul>
(필요시 분리) PSM분야/ 일반화공분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공정안전보고서(PSM) 작성·제출 대상인 경우 공정안전자료 및 공정위험성평가서, 안전운전계획, 비상조치계획이 보고서에 적절하게 반영되어 있는지, 사업장 내 공정안전보건관리제도 정착 여부, 제도 시행의 문제점과 개선방안 검토, 유해·위험요인 측정 및 분석 등 관련서류 및 현장 확인을 실시하고, 문제점 및 개선대책을 제시한다.</li> </ul>
4. 건설안전분야 (제조업 내 개·보수 공사시)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사업장 내 개·보수 공사 등이 있을 경우 해당 공사와 관련된 위험 기계기구 관리, 감전재해 예방, 화재·폭발 예방조치의 적정성 등에 대해 관련서류 및 현장 확인을 실시하고, 문제점 및 개선대책을 제시한다.</li> </ul>
5. 안전일반분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 작업장 및 통로에 의한 위험방지, 개인보호구 선정 및 착용관리의 적정성 등에 대해 관련서류 및 현장 확인을 실시하고, 문제점 및 개선대책을 제시한다.</li> </ul>

- 구체적 세부 위험요인별로, 다음과 같은 내용들로 구분하여 분석결과를 제시하도록 한다.
  - ✓ 필요에 따라, 일부 세부 내용은 독립적인 항목으로 구분해서 기재할 수 있다.
  - ✓ 측정장비를 활용한 경우, 사용 장비명, 대상 설비(또는 장소), 측정치 등을 포함하는 측정결과를 추가로 포함할 수 있다.

(1) 현황 및 문제점

- 위험의 근본원인을 인적 요인, 물적·설비적 요인, 환경적 요인 등으로 구분해서 제시함으로써, 근본원인 분석 시 효과적으로 관리할 수 있도록 한다.
- 확인된 위험요인에 대해서는 공정 또는 위치, 기인물, 작업방법 등의 현황 및 문제점을 구체적이고 명확하게 작성한다.

- 필요시 관련사진을 첨부하고, 진단장비를 활용하여 측정을 실시한 경우는 사진과 함께 측정값을 기재한다.

## (2) 개선대책

- 위험요인과 관련된 법적사항 및 권고사항을 구분하여 열거하고, 각각에 대한 위험성 제거 또는 저감을 위한 개선대책을 제시한다.
  - ✓ 법적사항: 해당분야 문제점 중 산업안전보건법 및 산업안전보건기준에 관한 규칙 등 법적기준 측면에서 반드시 준수해야 할 내용
  - ✓ 권고사항: 법적사항이외의 개선필요 사항
- 가능하면 구체적이고 현실적인 개선 솔루션 등을 제시하도록 하여, 개선대책이 구체적이고 사업장측에서 개선대책 이행에 선택적으로 용이하게 활용할 수 있도록 한다.
- 개선대책은 아래의 예시와 같이 위험성 제거/저감, 관리적, 기타, 보호구 등으로 구분해서 제시함으로써, 개선대책의 실행 주체를 명확히 하고 효과적으로 실행 관리가 될 수 있도록 한다.

### (예시)

- ✓ 기술적 대책: 블록의 상단에 추락방지를 위한 안전대 걸이대를 설치하고 안전대를 착용하고 작업을 하여야 함
- ✓ 관리적 대책: 추락위험이 있는 곳에는 안전대착용 지시표지판을 설치하여야 함
- ✓ 기타, 보호구 등: 고소작업자는 안전대, 안전모, 안전화 착용 후 작업해야 함
- 하나의 문제점에 대하여 반드시 세 가지 요인별 대책을 모두 제시해야 하는 것은 아니나, 위험요인을 근본적으로 제거/대체/방호 할 수 있는 기술적 대책만큼은 작성하는 것을 원칙으로 한다.(진단기관 평가 시 진단보고서의 충실성을 가늠하는 지표 중 하나로서, 관리적 대책만을 제시하여 개선대책을 세운 건에 대해서는 인정하지 아니한다는 기준이 있음)
- 안전문화 측면에서 비기술적 대책도 매우 중요하므로, 가능하면 그 이행을 담보할 수 있는 방안도 제시하도록 한다.
- 여러 위험요인에 대해서, 이행 담보방안을 제시하지 않은 채로 관리감독자 입회/순찰 철저, 안전보호구 착용 후 작업 등 단순한 보조적인 수단만을 대책으로 제시하는 것은 피하도록 한다.

## (3) 관련 규격 및 참고자료

- 해당되는 법 조항, KOSHA Guide 지침명 또는 기타 관련자료의 제목 및 내용을 기재한다.

## 5. 『보건분야 진단결과』 장(章)

### 가. 진단 개요

- 보건분야에 대한 사업장의 주요 이슈와 재해현황 그리고, 본 장에서 다루고자 하는 세부 진단항목과 진행 방법, 절차 등을 요약형식으로 기술한다.

### 나. 보건 세부 분야

- [표 11]에 제시된 세부 보건 분야 별로 작성요령 컬럼에 제시된 항목들에 대한 분석 결과를 기재하도록 한다. 사업장 등의 특성에 따라 건물, 공정, 설비 등 여러 기준의 조합에 의해서 그룹화하여 순서대로 작성할 수 있다.
- 사업장의 특성에 따라, 유해물질을 많이 사용하고 있는 사업장은 화학물질분야를 별도 분야로 추가하여 진행할 수 있다.
- 가능한 과학적 진단기법(예; 직무스트레스조사, 근골격계부담작업 평가 등)과 진단 장비를 활용하여 문제점 및 개선대책을 제시한다.

[표 11] 보건분야 세부 분야별 진단결과 작성요령

분야	작성요령
1. 산업보건관리분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 작업장 청결, 채광 및 조명, 사무실 및 그 밖의 유해인자에 의한 건강장해 예방대책, 휴게시설·세척시설 설치기준 및 개선대책의 적정성 등에 대해 관련서류 및 현장 확인을 실시하고, 문제점 및 개선대책을 제시한다.</li> </ul>
2. 작업환경관리분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 유해인자에 대한 작업환경측정, 관리대상/허가대상/금지유해물질에 의한 건강장해 예방대책, 물질안전보건자료 관리, 경고표시 부착, 화학물질 위험성평가, 분진 및 밀폐공간작업으로 인한 건강장해 예방대책의 적정성 등에 대해 관련서류 및 현장 확인을 실시하고, 문제점 및 개선대책을 제시한다.</li> </ul>
(필요시 분리) 화학물질분야 (MSDS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관리대상 유해물질 및 유기화합물 등 근로자에게 상당한 건강장해를 일으킬 우려가 있어 보건상의 조치가 필요한 물질을 취급하는 경우 설비의 기준 및 성능, 설치상태, 관리방법 및 근로자 보호조치, 작업수칙 및 대피방법, 작업관리 기준 등에 대해 관련서류 및 현장 확인을 실시하고, 문제점 및 개선대책을 제시한다.</li> </ul>
3. 건강관리분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 일반건강진단/특수건강진단/배치전건강진단 실시 여부, 건강진단결과 유소견자 및 요관찰자에 대한 현황파악 및 사후관리 이행의 적정성에 대해 관련서류 및 현장 확인을 실시하고, 문제점 및 개선대책을 제시한다.</li> </ul>
4. 산업환기분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관리대상/허가대상/금지유해물질 취급작업장 국소배기장치 설치여부 및 제어풍속 등 성능 측정, 후드/덕트/배풍기/공기정화장치 등 적정설치 여부, 전체 환기장치 설치 여부의 적정성 등에 대해 관련서류 및 현장 확인을 실시하고, 문제점 및 개선대책을 제시한다.</li> </ul>
5. 인간공학분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 근골격계부담작업 보유여부, 유해요인조사 실시대상 및 실시여부, 근골격계질환 예방관리프로그램 대상 및 시행여부, 중량물을 들어 올리는 작업에 관한 조치 현황의 적정성 등에 대해 관련서류 및 현장 확인을 실시하고, 문제점 및 개선대책을 제시한다.</li> </ul>

- 구체적인 세부 유해요인별로, 다음과 같은 내용들로 구분하여 분석결과를 제시하도록 한다.

(1) 현황 및 문제점

- 위험의 근본원인을 인적 요인, 물적·설비적 요인, 환경적 요인 등으로 구분해서 제시함으로써, 근본원인 분석 시 효과적으로 관리할 수 있도록 한다.
- 확인된 위험요인에 대해서는 공정 또는 위치, 기인물, 작업방법 등의 현황 및 문제점을 구체적이고 명확하게 작성한다.
- 필요시 관련사진을 첨부하고, 진단장비를 활용하여 측정을 실시한 경우는 사진과 함께 측정값을 기재한다.

(2) 개선대책

- 위험요인과 관련된 법적사항 및 권고사항을 구분하여 열거하고, 각각에 대한 위험성 제거 또는 저감을 위한 개선대책을 제시한다.
  - ✓ 법적사항: 해당분야 문제점 중 산업안전보건법 및 산업안전보건기준에 관한 규칙 등 법적기준 측면에서 반드시 준수해야 할 내용
  - ✓ 권고사항: 법적사항이외의 개선필요 사항
- 가능하면 구체적이고 현실적인 개선 솔루션 등을 제시하도록 하여, 개선대책이 구체적이고 사업장측에서 개선대책 이행에 선택적으로 용이하게 활용할 수 있도록 한다.
- 개선대책은 아래의 예시와 같이 위험성 제거/저감, 관리적, 기타, 보호구 등으로 구분해서 제시함으로써, 개선대책의 실행 주체를 명확히 하고 효과적으로 실행 관리가 될 수 있도록 한다.

(예시)

- ✓ 기술적 대책: 근골격계질환 발생 우려가 있는 경우 인간공학적으로 설계된 인력 작업 보조설비 및 편의설비를 설치하는 등 개선 필요
- ✓ 관리적 대책: 밀폐공간 보건작업 프로그램을 수립 및 시행하여 불황성가스 누출·유입·발생 가능성을 검토하고 출입 시 점검기간, 점검내용 등 작성 관리
- ✓ 기타, 보호구 등: 밀폐공간 작업과 관련된 장비들은 최소 1세트 이상은 일정한 장소에 보관하고 해당 근로자에게 교육·주지시켜야 함
- 하나의 문제점에 대하여 반드시 세 가지 요인별 대책을 모두 제시해야 하는 것은 아니나, 위험요인을 근본적으로 제거/대체/방호 할 수 있는 기술적 대책만큼은 작성하는 것을 원칙으로 한다.
  - ✓ 진단기관 평가 시 진단보고서의 충실성을 가늠하는 지표 중 하나로서, 관리적 대책만을 제시하여 개선대책을 세운 건에 대해서는 인정하지 아니한다는 기준이 있음

- 안전문화 측면에서 비기술적 대책도 매우 중요하므로, 가능하면 그 이행을 담보할 수 있는 방안도 제시하도록 한다.
- 여러 위험요인에 대해서, 이행 담보방안을 제시하지 않은 채로 관리감독자 입회/순찰 철저, 안전보호구 착용 후 작업 등 단순한 보조적인 수단만을 대책으로 제시하는 것은 피하도록 한다.

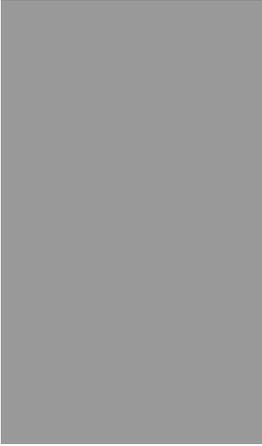
(3) 관련 규격 및 참고자료

- 해당되는 법 조항, KOSHA Guide 지침명 또는 기타 관련자료의 제목 및 내용을 기재한다.

## 6. 부록 및 참고자료

- 진단보고서의 개선대책 부분에 명시하였던 관련규격 및 참고자료(KOSHA Guide 등)의 정확한 제목, 발행기관, 발행년도 등을 제시하여 필요시 사업장에서 확보할 수 있도록 한다.





## 붙임

---

1. 안전보건진단의 종류 및 내용
2. 진단사업 업무흐름도
3. 종합진단 최소 진단일수
4. 진단비 미수금 회수 절차



[붙임 1] 안전보건진단의 종류 및 내용(안전보건공단의 진단지침)

## 안전보건진단의 종류 및 내용

안전보건진단의 종류 및 내용(법 시행령 제46조제1항 관련 [별표14])

종류	진단내용
종합진단	안전보건관리체계분야, 안전분야, 보건분야 관련 진단 내용
안전진단	안전보건관리체계분야(안전분야에 한함) 및 안전분야 관련 진단 내용
보건진단	안전보건관리체계분야(보건분야에 한함) 및 보건분야 관련 진단 내용

진단의 분야 및 세부 진단내용(진단 지침 제2조 관련)

분야	진단내용
안전보건관리 체계분야	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 경영·관리적 사항에 대한 평가                             <ol style="list-style-type: none"> <li>가. 산업재해 예방계획의 적정성</li> <li>나. 안전·보건 관리조직과 그 직무의 적정성</li> <li>다. 산업안전보건위원회 설치·운영, 명예산업안전감독관의 역할 등 근로자의 참여 체계 및 정도</li> <li>라. 안전보건관리규정 내용의 적정성</li> <li>마. 경영자 리더십(안전보건 목표 및 경영방침 등)</li> <li>바. 재해예방에 필요한 안전보건 인력·예산 등 배정의 적정성</li> <li>사. 도급·용역·위탁시 안전보건 확보</li> <li>아. 안전보건교육</li> <li>자. 비상조치계획 수립</li> <li>차. 평가 및 개선 체계 등</li> </ol> </li> <li>2. 산업재해 또는 사고의 발생원인(산업재해 또는 사고가 발생한 경우만 해당한다.)</li> <li>3. 위험성평가(위험요인 파악 및 위험요인 제거·대체·통제)</li> <li>4. 그 밖에 경영·관리적 사항</li> </ol>
안전분야	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 작업조건 및 작업방법에 대한 평가</li> <li>2. 보호구, 안전장비 및 작업환경 개선시설의 적정성</li> <li>3. 유해·위험요인에 대한 측정 및 분석                             <ol style="list-style-type: none"> <li>가. 안전일반분야(※이하의 항목을 제외한 일반 안전분야 작성)</li> <li>나. 기계안전분야(필요시 유해·위험기계·기구분야 분리 가능)</li> <li>다. 전기안전분야</li> <li>라. 화공안전분야(필요시 PSM 분야와 일반 화공분야로 분리 가능)</li> <li>마. 건설안전분야(※제조업 내 개·보수 공사 시 작성)</li> </ol> </li> </ol>
보건분야	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 작업조건 및 작업방법에 대한 평가</li> <li>2. 보호구, 보건장비 및 작업환경 개선시설의 적정성</li> <li>3. 유해·위험요인에 대한 측정 및 분석                             <ol style="list-style-type: none"> <li>가. 산업보건관리분야</li> <li>나. 작업환경관리분야</li> <li>다. 건강관리분야</li> <li>라. 산업환기분야</li> <li>마. 인간공학분야</li> </ol> </li> </ol>

## 진단사업 업무흐름도

사업장 등	수행 단계	진단 수행기관(일선기관)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 진단 요청                             <ul style="list-style-type: none"> <li>. 진단 종류</li> <li>. 진단 일정</li> <li>. 진단 대상 등</li> </ul> </li>   <li>- 예비조사서 제출</li> <li>- 진단 실시계획 협의 등</li>   <li>- 진단 대상 및 분야 확정</li> <li>- 진단 이행사항 계약 등</li>   <li>- 진단기관 대응(협력) 등</li> </ul>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-bottom: 5px; width: 80px; auto;">진단요청 및 상담</div> <div style="text-align: center; margin: 5px 0;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-bottom: 5px; width: 80px; auto;">예비조사</div> <div style="text-align: center; margin: 5px 0;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-bottom: 5px; width: 80px; auto;">계약체결</div> <div style="text-align: center; margin: 5px 0;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-bottom: 5px; width: 80px; auto;">현장진단</div> <div style="text-align: center; margin: 5px 0;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-bottom: 5px; width: 80px; auto;">보고서 작성/제출</div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 진단내용 설명                             <ul style="list-style-type: none"> <li>. 진단절차</li> <li>. 진단분야별 내용 소개</li> <li>. 예비조사 일정 협의 등</li> </ul> </li>   <li>- 상담분야에 대한 현지조사</li> <li>- 진단 실시계획서 작성                             <ul style="list-style-type: none"> <li>. 진단반 편성 등</li> </ul> </li>   <li>- 진단 이행사항 계약                             <ul style="list-style-type: none"> <li>. 진단분야</li> <li>. 진단수행 일정</li> <li>. 진단비</li> <li>. 보고서 제출 등</li> </ul> </li>   <li>- 진단실시                             <ul style="list-style-type: none"> <li>. 시작회의</li> <li>. 현황 및 문제점 도출</li> <li>. 개선대책 제시</li> <li>. 진단결과 강평(종료회의) 등</li> </ul> </li>   <li>- 진단보고서 작성</li> <li>- 진단 보고서 제출(공문)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>. 의뢰일(계약일)로부터 30일 이내</li> </ul> </li> </ul>

[붙임 3] 종합진단 최소 진단일수(안전보건공단의 진단지침)

## 종합진단 최소 진단일수

(단위: MD)

근로자수	고위험	중위험	저위험
5인미만	6	5	4
5인이상 50인미만	$MD = 7 + \frac{(\text{근로자수} - 5)}{45} \times 18$	$MD = 6 + \frac{(\text{근로자수} - 5)}{45} \times 14$	$MD = 5 + \frac{(\text{근로자수} - 5)}{45} \times 10$
50인이상 300인미만	$MD = 25 + \frac{(\text{근로자수} - 50)}{250} \times 38$	$MD = 20 + \frac{(\text{근로자수} - 50)}{250} \times 29$	$MD = 15 + \frac{(\text{근로자수} - 50)}{250} \times 22$
300인이상	$MD = 50 + \frac{(\text{근로자수} - 50)}{20}$	$MD = 40 + \frac{(\text{근로자수} - 40)}{30}$	$MD = 30 + \frac{(\text{근로자수} - 30)}{40}$

※ 소수점 이하는 절상(예; 201.2 이면 202 MD)

- ※ 최소 진단일수는 보고서 작성일수를 포함하고 근로자수에 상주 협력업체 근로자를 포함한다.
- ※ 명령진단은 최소 진단일수를 준수(종합 100%, 안전·보건분야 50%)하여야 하며, 진단범위는 사업장 전체 또는 일부로 할 수 있다.

### 위험도에 따른 사업종류

위험도	산재보험료율* 기준	사고사망만인율** 기준
고위험	산재보험료율 30이상 업종	사고사망만인율 2배수 이상 업종
중위험	산재보험료율 15이상 30미만 업종	사고사망만인율 1배수이상 2배수미만 업종
저위험	산재보험료율 15미만 업종 및 고용부고시 「사업종류별 산재보험료율」에서 정의하고 있지 않는 업종	사고사망만인율 1배수 미만 업종

- ※ 위험도는 산재보험료율 또는 사고사망만인율 중 높은 위험도를 적용한다.
- \* 매년 말 공표되는 고용노동부고시 「사업종류별 산재보험료율」의 산재보험료율을 적용한다. 다만 당해연도 고시가 공표되기 전까지는 직전년도 고용노동부고시를 적용한다.
- \*\* 사고사망만인율은 종업종 기준이며, 신청일 기준 고용노동부에서 공표한 가장 최근 년도의 산업재해통계를 기준으로 적용한다.

### 기술자등급별 최소 진단참여일수

(단위: MD)

진단일수	10이상	20이상	30이상	50이상	100이상	300이상
기술자 등급	특급5이상	특급10이상	특급15이상	기술사15이상	기술사30이상	기술사100이상

- ※ 진단일수에 따라 해당 기술자등급 이상의 진단전문가가 참여하여 진단수준을 제고한다. (예시) 진단일수 16MD : 특급기술자 5MD 이상 필수 참여

[붙임 4] 진단비 미수금 회수 절차(예시: 안전보건공단의 진단지침)

## 진단비 미수금 회수 절차

구분	업 무 흐 름	진 행 업 무 내 용	담당부서
자체 해결	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">미수금 발생</div> <p style="text-align: center;">↓</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">① 진단비 입금 요청</div> <p style="text-align: center;">↓</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">② 진단비 입금 독촉 요청</div> <p style="text-align: center;">↓</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 회사의 부도 등의 사유로 미수금 발생</li> <li>○ 미수금 발생: 진단비 납기일이 경과한 상태</li>   <li>○ 대상회사에 진단비의 입금 요청(1차)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 내용증명, 배달증명</li> <li>* 납기경과 후 7일 이내 독촉장 발급</li> <li>* 납부기한은 독촉장 발부일로부터 15일 이내</li> </ul> </li>   <li>○ 대상회사에 진단비의 입금 독촉 요청(2차)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 내용증명, 배달증명</li> <li>* 1차 납부기한 경과 후 7일 이내 독촉장(2차) 발급</li> <li>* 2차 납부기한은 독촉장 발부일로부터 15일 이내</li> </ul> </li>   <li>○ 해당구청, 세무서에 재산조회(필요시 법무사 등의 기관에 의뢰할 수 있음)</li> <li>○ 관리부서에 업무 이관(협조공문)</li> </ul>	진단사업 수행부서
법적 의뢰	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">③ 소액재판 소송 법원 접수</div> <p style="text-align: center;">↓</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">④ 채권 가압류 조치</div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 소 제기시 필요한 경우 법무사 사무실 활용</li>   <li>○ 법무사 사무실에 채권 가압류 의뢰</li> <li>○ 채권 가압류 결정문</li> </ul>	경영지원 부서
비고	※ 참고사항 1. (예시) 안전보건공단의 「법무운영규칙」 및 「재정지원사업 업무수행 지침」 보조금 반환 및 처리절차 기준 참조 2. ①, ②는 해당기관장이 판단하여 중간과정을 생략하고 법적 의뢰할 수 있음 3. ③, ④는 동시에 실시할 수 있음		



## 청렴·비밀 의무 이행 서약서

업무명 : 안전보건진단 업무

본인(들)은 위 업무의 수행 상대방으로서 다음 사항을 성실히 이행하겠습니다.  
만약, 이 청렴·비밀 의무를 위반한 경우 어떠한 처벌이나 제재조치 등의 처분도 감수할  
것임을 엄숙히 서약합니다.

### 《청렴·비밀 의무 주요 내용》

1. 직무관련자와 금품이나 향응을 주고받지 않으며, 본의 아니게 금품을 받은 경우 즉시 반환한다.
2. 직무관련자에게 부정한 청탁에 권한을 행사하지 않는다.
3. 직무관련자와 비공식적인 식사 등을 함께 하는 경우 내 몫은 내가 낸다.
4. 민원처리는 공개된 장소에서 행하고 근무시간 이외에 사무실 밖에서 사적으로 만나 논의하지 않는다.
5. 진단업무 수행 중 알게 된 사업장의 정보나 비밀을 외부에 누설하거나 특정인의 이익에 활용하지 않는다.

년      월      일

### [업무수행 당사자]

사업장명 :

직책 :                      성명 :                      (서명)

진단기관명 : 한국산업안전보건공단 ○○광역본부/지역본부

직책 :                      성명 :                      (서명)

직책 :                      성명 :                      (서명)

본 서약서의 원본은 한국산업안전보건공단, 사본은 사업장에서 관련서류와 함께 보관합니다.

( )진단 계약서

- 1. 사업명 :
- 2. 금 액 : 일금                      원
- 3. 계약기간 :    년    월    일부터  
                  년    월    일까지 ( )일간
- 4. 보고서 제출일자 :    년    월    일
- 5. 계약 당사자  
    의뢰자 :  
    수행자 : 진단기관명 대표

상기 ( )사업에 관하여 계약당사자는 다음과 같이 ( )계약을 체결한다.

제1조(사업장의 대상 및 범위) 본 ( )사업은 계약서에 의한 계약 당사자간의 합의 하에 수행토록 한다.

제2조(기간) 본 ( )사업은 계약 당사자간의 합의된 기간으로 하며, 계약 당사자간의 합의에 의하여 연장·단축할 수 있다. 이 경우(기간합의 시) 계약 당사자는 실진단기간, 자료수집·분석 등 보고서 작성에 소요되는 기간을 고려하여 기간을 합의하여야 한다.

제3조(비용) 본 ( )사업에 소요되는 비용(이하 “진단비”라 한다)은 실비로서 ( )원으로 하며, 진단보고서의 인쇄비용은 진단비와는 별도로 실비 정산한다. 모든 비용에 대한 지불은 현장진단 보고서 제출일자 이전에 진단기관명 전용계좌에 입금 한다.

제4조(보고서) ① 수행자는 진단을 의뢰받은 날로부터 30일 이내에 사업수행결과에 관한 보고서 ( )부를 의뢰자에게 제출한다.

② 수행자는 산업안전보건법 제47조 제1항의 규정에 의한 안전보건진단 명령 받은 사업주와 계약한 경우에는 동 법 제47조 제4항의 규정에 의하여 당해 사업장 관할 지방 고용노동관서의 장에게 사업수행 결과에 관한 보고서를 제출하여야 한다.

제5조(상호협조) 수행자는( )사업 기간중 의뢰자의 요청이 있을시는 사업내용에 대하여 의뢰자와 합의하여야 하며 의뢰자는 수행자의 사업수행에 필요한 자료 및 관계도면 등의 제공, 측정에 필요한 계기등의 부착과 각종 준비작업, 원재료, 제품제공 등에 적극 협조하여야 한다.

제6조(기밀보장) ① 수행자는 ( )사업 기간중 지득한 기밀사항이나 기술자료 등에 대하여 기밀을 유지하여야 하며, 기밀 누설시에는 이에 대한 책임을 져야한다.

② 제1항에도 불구하고 수행자는 제4조에 따른 보고서의 공개가 공익이나 개인의 권리 구제를 위하여 필요하다고 인정될 때에는 「공공기관의 정보공개에 관한 법률」 제9조제1항 각 호에 해당하는 부분을 제외하고 공개할 수 있다. 이때 계약당사자는 정보공개에 적극 협조하여야 한다.

제7조(신의 성실) 계약 당사자는 신의를 가지고 ( )계약서 내용을 성실히 이행하여야 한다.

제8조(계약 변경등) 계약 당사자는 상호 동의없이 계약을 취소, 계약내용을 변경할 수 없다.

제9조(기간연장) 계약 당사자의 사정으로 계약 기간 내에 ( )사업을 완수하지 못하였거나 계약기간 연장 사유가 발생할 때에는 계약 당사자가 상호 합의하에 계약기간을 연장할 수 있다. 다만, 의뢰자의 사정으로 기간이 연장될 때에는 안내공문에 의거 추가 비용을 지불하여야 한다.

제10조(계약의 해석) 본 ( )계약에 명시되지 아니한 사항 및 ( )계약의 해석상 이의가 있을 시에는 계약 당사자가 상호 합의하에 결정한다.

본 ( )계약서는 2통을 작성하여 계약 담당자가 각각 1통씩 보관한다.

2020 년 00 월 00 일

의뢰자 : 사업장명 대표

직인

수행자 : 진단기관명 대표

직인

[별첨1] 표지 기재사항(예시)

안전-○○-2023-0000

# (안전,보건,종합)진단보고서

- 사업장명 -

202○. ○○.

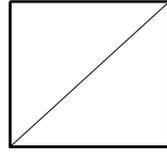
진단기관명(및 CI)

[별첨2] 책등(또는 옆표지) 기재사항(예시)

- 뒷표지 -	<b>( 안전 보건 종합 ) 진단 보고서</b>  사업장명 2 0 2 0 · ○  진단기관명	- 앞표지 -
---------	--	---------

[별첨3] 내표지 기재사항(예시)

진단기관 CI  
(선택적)



**(안전,보건,종합)진단보고서**  
- 사업장명 -

202○. ○○.

**진단기관명**

[별첨4] 배포선 기재사항(예시)

## 배포선

사본번호	부 수	배포선

## 제출문

○○○○(주) 대표이사 귀하

이 보고서를 ○○○○(주) (안전, 보건, 종합)진단의 최종 보고서로 제출합니다.

202○. ○. ○

진단기관 : 진단기관명

## - 목 차 -

<b>제1장 진단 개요</b> .....	<b>##</b>
제1절 배경 및 목적 .....	##
제2절 진단 일반 사항 .....	##
제3절 사업장 현황(주요 공정흐름도 포함) .....	##
제4절 진단반 구성 및 업무분장 .....	##
제5절 진단 수행 경과 .....	##
제6절 활용 진단장비 목록 .....	##
<b>제2장 진단 총평</b> .....	<b>##</b>
제1절 진단 총평 .....	##
제2절 진단결과 총괄표 .....	##
제3절 진단장비 측정결과 총괄표 .....	##
<b>제3장 안전보건관리체계분야 진단 결과</b> .....	<b>##</b>
제1절 개요 .....	##
제2절 중대재해 발생현황, 원인분석 및 대책(해당시) .....	##
제3절 재해통계 분석 .....	##
제4절 위험성 평가 .....	##
제5절 안전보건관리체계 세부 분야별 진단결과 .....	##
<b>제4장 안전분야 진단 결과(선택적)</b> .....	<b>##</b>
제1절 개요 .....	##
제2절 기계안전 분야(※필요시 유해위험기계기구로 분리) .....	##
제3절 전기안전 분야 .....	##
제4절 화공안전 분야(※필요시 PSM과 일반화공으로 분리) .....	##
제5절 건설안전 분야(※제조업 내 개·보수 공사 시 작성) .....	##
제6절 안전일반 분야(※이상의 항목을 제외한 일반안전분야 작성) .....	##
<b>제5장 보건분야 진단 결과(선택적)</b> .....	<b>##</b>
제1절 개요 .....	##
제2절 산업보건관리 분야 .....	##
제3절 작업환경관리 분야 .....	##
제4절 건강관리 분야 .....	##
제5절 산업환기 분야 .....	##
제6절 인간공학 분야 .....	##
제7절 화학물질 분야(MSDS) .....	##
<b>제6장 부록 및 참고자료(선택적)</b> .....	<b>##</b>

[참고표 1] 한국산업안전보건공단 지역본부 및 지사 연락처

기관명	전화번호	관할지역
서울광역본부	02-6711-2961	서울특별시 중구, 종로구, 동대문구, 서초구, 강남구, 용산구, 마포구, 서대문구 및 은평구
강원지역본부	033-815-1083	강원도 춘천시, 원주시, 홍천군, 인제군, 화천군, 양구군 및 횡성군, 경기도 가평군
서울남부지사	02-6924-8740	서울특별시 영등포구, 양천구, 강서구, 관악구, 구로구, 금천구 및 동작구
서울동부지사	02-2086-8024	서울특별시 성동구, 광진구, 송파구, 강동구, 중랑구, 노원구, 강북구, 도봉구 및 성북구
강원동부지사	033-820-2531	강원도 강릉시, 속초시, 동해시, 태백시, 삼척시, 양양군, 고성군, 영월군, 정선군 및 평창군
부산광역본부	051-520-0523	부산광역시
울산지역본부	052-226-0523	울산광역시
경남지역본부	055-269-0555	경상남도(경상남도 김해시, 밀양시, 양산시 제외)
경남동부지사	055-371-7552	경상남도 김해시, 밀양시, 양산시
광주광역본부	062-949-8742	광주광역시, 전라남도 나주시, 화순군, 곡성군, 구례군, 담양군, 장성군, 영광군 및 함평군
전북지역본부	063-240-8533	전라북도 전주시, 남원시, 정읍시, 장수군, 임실군, 순창군, 완주군, 진안군 및 무주군
전남지역본부	061-288-8732	전라남도 목포시, 무안군, 영암군, 강진군, 완도군, 해남군, 장흥군, 진도군 및 신안군
제주지역본부	064-797-7512	제주특별자치도
전북서부지사	063-460-3621	전라북도 익산시, 김제시, 군산시, 부안군 및 고창군
전남동부지사	061-689-4955	전라남도 여수시, 순천시, 광양시, 고흥군 및 보성군
대구광역본부	053-609-0522	대구광역시 중구, 동구, 북구, 수성구, 경상북도 영천시, 경산시, 청도군 및 군위군
경북지역본부	054-478-8025	경상북도 구미시, 김천시, 영주시, 상주시, 문경시, 안동시, 칠곡군 석적읍 중리 구미국가산업단지, 봉화군, 예천군, 의성군, 영양군 및 청송군
대구서부지사	053-650-6832	대구광역시 서구, 남구, 달서구, 달성군, 경상북도 칠곡군(석적읍 중리 구미국가산업단지 제외), 고령군 및 성주군
경북동부지사	054-271-2042	경상북도 포항시, 경주시, 영덕군, 울릉군 및 울진군
인천광역본부	032-510-0602	인천광역시
경기북부지사	031-828-1942	경기도 의정부시, 동두천시, 구리시, 남양주시, 양주시, 포천시, 연천군 및 강원도 철원군

기관명	전화번호	관할지역
고양파주지사	031-540-3841	경기도 고양시 및 파주시
경기중부지사	032-680-6527	경기도 부천시 및 김포시
대전세종광역본부	042-620-5618	대전광역시, 세종특별자치시, 충청남도 공주시, 논산시, 계룡시, 보령시, 금산군, 홍성군, 서천군, 부여군, 청양군
충북지역본부	043-230-7122	충청북도 청주시, 진천군, 괴산군, 보은군, 증평군, 옥천군 및 영동군
충남지역본부	041-570-3436	충청남도 천안시, 아산시, 당진시, 서산시, 예산군 및 태안군
충북북부지사	043-849-1041	충청북도 충주시, 제천군, 단양군 및 음성군
경기지역본부	031-259-7169	경기도 수원시, 용인시, 화성시
경기서부지사	031-481-7513	경기도 광명시, 안양시, 과천시, 의왕시, 군포시, 안산시 및 시흥시
경기동부지사	031-785-3329	경기도 성남시, 하남시, 이천시, 광주시, 여주시 및 양평군
경기남부지사	031-690-1900	경기도 평택시, 오산시, 안성시

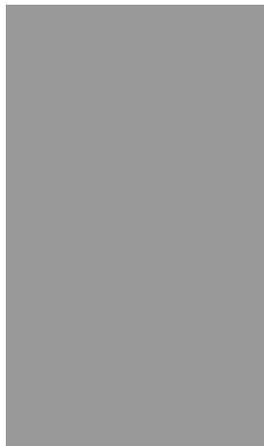
[참고표 2] 민간 진단기관 연락처

연번	구분	기관명	연락처	소재지
1	종합	한국산업안전보건공단	052-703-0500	울산광역시 중구 중가로 400
2	종합	(주)한국안전환경과학원	02-6407-3452	서울특별시 금천구 벚꽃로 234 (가산동) 11층 1104호
3	종합	사단법인안전보건진흥원	02-804-7900	서울특별시 금천구 범안로 1152 (독산동, 독산빌딩 3층)
4	종합	주식회사한국안전보건연구소	031-296-1014	경기도 수원시 권선구 서호동로 60
연번	분야	기관명	연락처	소재지
1	안전	(사)대한산업안전협회	02-860-7000	서울 구로구 공원로 70 (구로동) (23-1번지)
2	안전	사단법인한국안전기술협회	031-484-8504	경기 안산시 단원구 동산로 76 9층 (원시동, 타원TAKRA2지식산업센터)
3	안전	(주)대한안전기술연구원	031-411-8410	경기 안산시 단원구 광덕동로 95 602호 (고잔동, 궁전타워)
4	안전	사단법인한국안전보건협회	02-3666-9777	서울특별시 금천구 가산디지털1로 100 (가산동, 가산골드타워 301호~305호)
5	안전	(주)한국안전기술지원단	051-332-2114	부산광역시 강서구 대저로 294 (대저1동) 한국안전기술지원단빌딩
6	안전	(주)산업안전진단협회	031-689-4722	경기도 안양시 만안구 만안로 439 201호
7	안전	케이씨안전기술(주)	1670-9113	전남 광양시 옥곡면 신금산단1길 29
8	안전	(주)한국건설안전공사	042-825-0804	대전광역시 유성구 북유성대로 219 (지족동, 인앤인주상복합 201호, 202호)
9	안전	한국산업안전관리원(주)	031-414-0723	경기 안산시 상록구 성호로 38 3층 (일동)
10	안전	한국RMS(주)-본점	061-691-5796	전남 여수시 소라면 무선로 451 2층
11	안전	유한회사한국산업안전기술원	062-372-9893	광주광역시 북구 첨단과기로208번길 43-10, 지식산업센터 B동 821호
12	안전	환경안전코리아주식회사	031-238-8498	경기도 수원시 영통구 신원로 306 (원천동, 영통 이노플렉스-1단지) 1동 1010호
13	안전	주식회사한국안전문화진흥원	02-6949-0309	서울특별시 구로구 디지털로29길 38 (구로동) 10층 1003호
14	안전	주식회사오에스엘이엔에스	02-2148-6880	서울특별시 송파구 법원로11길 11 (문정동, 문정현대지식산업센터1-1) 비동 7층 713호
15	안전	사단법인한국화학안전협회	031-410-2992	경기도 안산시 단원구 고잔1길 76 (고잔동) 402호
16	안전	한국알엠씨	02-972-1763	서울특별시 중랑구 신내역로 111 (신내동, 신내 SK V1 center)
17	안전	(주)한국공정안전환경센터	052-256-5109	울산 중구 중가17길 24-23, 302호 (서동,경영빌딩)
18	안전	사단법인한국안심ilter기술원	02-6297-2101	서울특별시 금천구 가산디지털2로 123, 월드메르디앙 2차 14층 1417호

19	안전	(주)한국안전기술지원센터	051-710-1301	부산 강서구 유통단지1로 76 (대저2동) 9동 204호
20	안전	메타안전이엔씨(주)	043-272-9518	충북 청주시 흥덕구 직지대로436번길 76 (송정동, 직지스마트타워)
21	안전	사단법인통합환경안전협회	070-4262-6204	경기 부천시 중동로22번길 93 1, 3층 (송내동, 캠퍼피아 부천연구소)
<b>연번</b>	<b>분야</b>	<b>기 관 명</b>	<b>연락처</b>	<b>소 재 지</b>
1	보건	(사)한국산업위생협회 보건진단사업부	02-782-3380	경기도 부천시 소사구 경인로 124, 601호(송산빌딩)
2	보건	(사)한국직업건강간호협회 직업건강안전연구소	032-668-9030	경기 부천시 송내대로 39 (송내동) 3층 301호
3	보건	(사)대한산업보건협회 서울지역본부	02-866-9507	서울 금천구 디지털로9길 56 2층 (가산동)
4	보건	주식회사세종안전보건기술원	044-863-2214	세종 한누리대로 1952 605호 (반곡동, 반곡타워)
<b>연번</b>	<b>분야</b>	<b>기 관 명</b>	<b>연락처</b>	<b>소 재 지</b>
1	건설	(사단법인)한국건설안전협회	02-518-1501	서울특별시 송파구 법원로9길 26 에이치비지니스파크 D동 7층
2	건설	(사)대한산업안전협회	02-860-7000	서울 구로구 공원로 70 (구로동)
3	건설	(사단법인)한국건설안전기술 사회	02-3453-8694	서울특별시 강남구 일원로9길 38 4층 (일원동,형일빌딩)
4	건설	(주)안전하는사람들	031-422-2918	경기도 의왕시 성고개로 53 10층 17호
5	건설	(주)대농구조안전연구소	051-527-2550	부산 동래구 온천천로399번길 14 동원빌딩 5층 (낙민동)
6	건설	(주)한경에스앤씨	031-233-8612	경기도 수원시 영통구 덕영대로1556번길 16 5층 502호 (디지털엠피아빌딩 디동)
7	건설	(주)월드안전진단	02-2671-1700	서울특별시 영등포구 당산로41길 11 (당산동4가, 당산SKV1센터) E동 802호
8	건설	주식회사가설안전구조연구	055-745-6296	경상남도 진주시 진양호로 461 (인사동) 1층
9	건설	세이프씨아이디(주)	02-814-8225	서울특별시 구로구 공원로 27 대림역대성스카이렉스 2층
10	건설	(주)한국안전기술원	052-223-2129	울산광역시 울주군 범서읍 점촌2길 5 (범서읍, 황금프라자빌딩) 802호
11	건설	사단법인한국안전기술협회	031-402-8504	경기 안산시 단원구 동산로 76 9층 (원시동, 타원TAKRA2지식산업센터)
12	건설	주식회사한국안전보건기술원 서울지사	02-427-3902	서울 중구 을지로 148 702호 (을지로3가, 중앙데코프라자)
13	건설	(주)한국건설안전공사	042-825-0804	대전광역시 유성구 북유성대로 219 (지족동, 인앤인주상복합,202호, 201호)
14	건설	사단법인한국안전보건협회	02-3666-9777	서울특별시 금천구 가산디지털1로 100 (가산동, 가산골드타워 301호~305호)

15	건설	주식회사사람과안전	02-3159-8041	경기도 고양시 덕양구 향기로 123 (향동동, 센타프라자) 7층 701호
16	건설	시스템안전주식회사	032-654-9114	경기 부천시 송내대로265번길 53 (상동, 보람씨티프라자) 802호
17	건설	더원세이프티주식회사	02-865-1515	서울특별시 금천구 가산디지털1로 58 에이스한솔타워 505호
18	건설	사단법인한국건설가설협회	031-881-3200	경기도 여주시 가남읍 여주남로 654-38
19	건설	재단법인한국비계기술원	1600-6323	경기 안성시 공도읍 대림동산길 83 재단법인 한국비계기술원
20	건설	케이씨안전기술 주식회사	1670-9113	전라남도 광양시 신금산단1길 29 (옥곡면 신금리, (주)유양기술)
21	건설	한국건설안전기술(주)	051-611-3244	부산광역시 남구 못골로53번길 45 (대연동)
22	건설	주식회사한건안	062-529-7417	광주 북구 경열로 217 (유동) 4층
23	건설	주식회사세이프티온솔루션	031-781-8801	경기도 안양시 동안구 엘에스로116번길 25-32 607호
24	건설	(주)한건안서울지사	031-781-7417	경기도 성남시 분당구 서현로210번길 2 (서현동, 성지하이츠텔) 8층 805호
25	건설	(주)미래산업안전기술원	061-684-0315	전라남도 여수시 무선중앙로 79, 2층
26	건설	주식회사프로메카	031-8067-6111	경기 수원시 권선구 산업로 198 833호(고색동, 수원델타원지식산업센터)
27	건설	(주)산업안전진단협회	031-689-4722	경기도 안양시 만안구 만안로 439 201호
28	건설	탐안전공사	070-8820-7423	대전광역시 서구 한밭대로570번길 8 (월평동, 303호)
29	건설	(주)홍익기술단	043-230-7801	충북 청주시 흥덕구 풍년로150번길 28 (가경동)
30	건설	주식회사다산안전기술	070-8152-5959	서울 강남구 봉은사로7길 40 301호 (논현동)
31	건설	주식회사한국기술안전협회	031-991-2658	경기 김포시 김포한강10로133번길 127 (구래동, 디원시티) 821호
32	건설	주식회사안전기술원경기지점	1660-3886	경기 안성시 공도읍 대림동산길 83
33	건설	(주)코리아종합안전	042-472-7768	대전광역시 유성구 갑천로 361-33
34	건설	주식회사더블유지엠안전연구원	031-374-2399	경기도 화성시 동탄산단8길 28 108호
35	건설	주식회사더드림안전	031-823-3555	경기도 의정부시 문화로 10 씨동 1023호 (고산동, 한강듀클래스 의정부 고산)





## [별권] 샘플보고서 양식(예시)

---

본 샘플보고서 양식(예시)은 단순히 안전보건 진단보고서의 구성에 대한 이해를 돕기 위한 목적으로 간단하게 기재되어 있습니다. 진단 사업장의 특성에 따라 최적화되어야 하는 실제 안전보건 진단보고서와는 형식과 내용측면에서 상이할 수 있습니다.

---

# 목 차

---

<b>제1장 진단 개요</b> .....	<b>69</b>
제1절 배경 및 목적 .....	71
제2절 진단 일반 사항 .....	72
제3절 사업장 현황 .....	73
제4절 진단반 구성 및 업무분장 .....	79
제5절 진단 수행 경과 .....	81
제6절 진단장비 목록 .....	84
<b>제2장 진단 총평</b> .....	<b>85</b>
제1절 진단 총평 개괄 .....	87
제2절 진단결과 총괄표 .....	89
제3절 진단장비 측정결과 총괄표 .....	90
<b>제3장 안전보건관리체계분야 진단 결과</b> .....	<b>91</b>
제1절 개요 .....	93
제2절 중대재해 발생현황, 원인분석 및 대책 .....	94
제3절 재해통계 분석 .....	96
제4절 위험성 평가 .....	99
제5절 안전보건관리체계 세부 분야별 진단결과 .....	101
<b>제4장 안전분야 진단 결과</b> .....	<b>109</b>
제1절 개요 .....	111
제2절 기계안전 분야 .....	112
제3절 전기안전 분야 .....	117
제4절 화공안전 분야 .....	120
제5절 건설안전 분야(제조업 내 개·보수 등에 한함) .....	122
제6절 안전일반 분야 .....	124
<b>제5장 보건분야 진단 결과</b> .....	<b>127</b>
제1절 개요 .....	129
제2절 산업보건관리 분야 .....	130
제3절 작업환경관리 분야 .....	131
제4절 건강관리 분야 .....	134
제5절 산업환기 분야 .....	135
제6절 인간공학 분야 .....	137
제7절 화학물질 분야(MSDS) .....	139
<b>제6장 부록 및 참고자료</b> .....	<b>141</b>



# 제1장 진단 개요





## 제1절 배경 및 목적

### 1. 진단 배경

본 진단의 직접적인 배경은 최근 1년 내 사망재해가 연속해서 00건이 발생하였다는 것이다. 그로 인해 최근에 발생한 사망재해 직후 고용노동부 주관으로 사고원인조사 및 특별감독이 이번 진단 바로 앞서 시행되었으며 산업안전보건법 상의 위반사항(재해발생의 직접적인 원인 등)들이 먼저 확인 되었다.

#### 〈최근 1년 내 중대재해 현황〉

- ❖ '00.00.00(요일) 주행중인 크레인과 건물 사이에 끼임(원청, 사망1명)
- ❖ '00.00.00(요일) 적재된 자재가 넘어지면서 사이에 끼임(협력사, 사망1명)

향후 동종 재해의 재발방지를 위하여 경영진의 안전의식과 작업장 분위기 등 안전보건관리시스템 전반을 포함한 작업현장의 근원적인 문제점 도출 및 실질적인 개선조치의 필요성이 제기됨에 따라, 산업안전보건법 제49조에 따른 고용노동부의 안전보건진단 명령에 의해 안전보건공단 주관으로 종합진단을 시행하게 되었다.

### 2. 진단 목적

이번 진단에서는 산업안전보건법 위반사항 등 재해발생의 직접적인 문제점 도출뿐만 아니라, 이러한 결함 발생의 배경이 되는 경영진의 안전보건경영 방침, 안전보건조직 및 예산, 안전문화, 위험성평가, 안전보건점검, 교육·훈련 등 진단대상 사업장의 안전보건경영 시스템적 분석을 통해 근원적인 문제점(Root Cause)들을 도출하고 재발방지를 위한 효과적인 대책(안)을 제시함으로써 동 사업장의 산업재해 재발방지에 실제적으로 기여하고자 한다.

〈이하 생략〉

## 제2절 진단 일반 사항

### 1. 진단 구분 및 종류

- 명령진단            □ 자율진단  
■ 종합진단           □ 안전진단           □ 보건진단

### 2. 진단 대상 범위

- ○○사업장 ○○공정(□ 전체 / ■ 부분)  
※ 전체 공정 중 ○○, ○○공정과 환경설비(폐수, 대기오염 방지설비)만을  
진단 대상으로 함

### 3. 주요 진단 일정

- 예비조사 : '00년 00월 00(요일) ~ '00년 00월 00일(요일)  
- 현장진단 : '00년 00월 00일(요일) ~ '00년 00월 00일(요일)  
              소요 일수 00일, 소요 공수 00 MD  
- 보고서 작성 : '00년 00월 00일(요일) ~ '00년 00월 00일(요일)  
              소요 일수 00일, 소요 공수 00 MD

## 제3절 사업장 현황

### 1. 사업장 개요

사업장명 (산재관리번호)	○○○○	전화번호 ( F A X )	052-000-0000
소재지	○○시 ○○구 ○○동	대표자	○○○
업종	제조업	근로자수	00명
생산품	○○○, △△△ 등	사내협력사	-사업장수: 00개사 -근로자수 : 000명 -주요업무 : △△△ 등

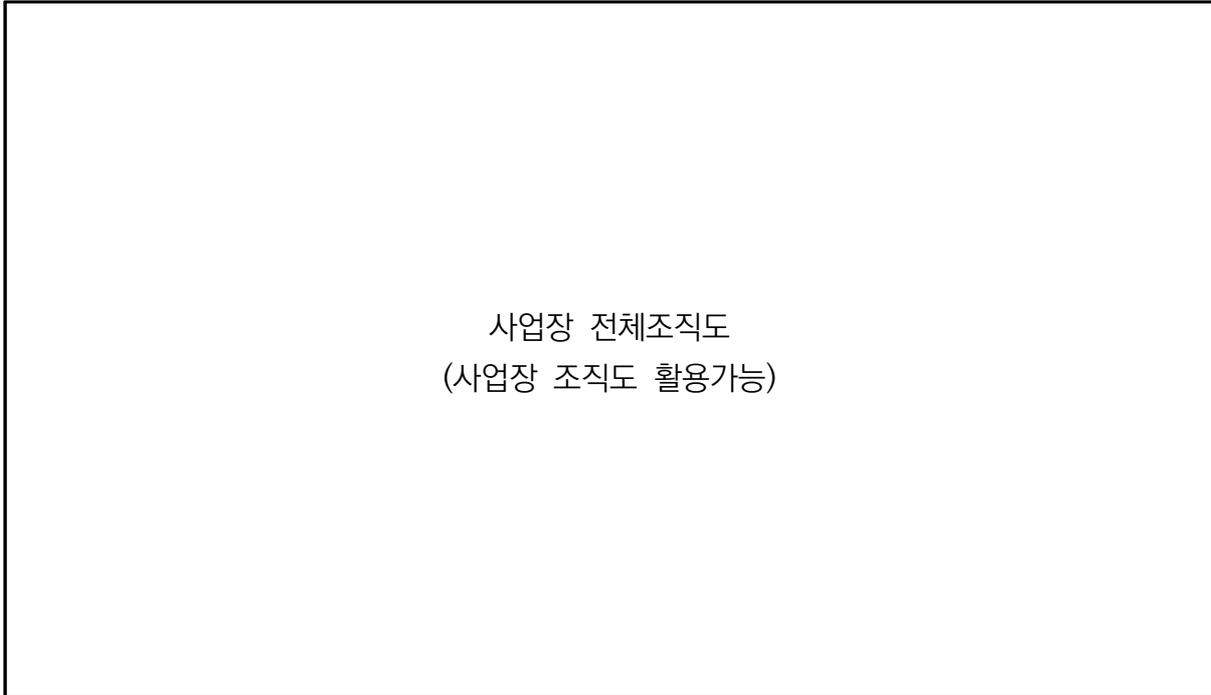
- 면적 : ○○사업장 ○○공장 00천 m<sup>2</sup>(00평)
- 생산능력 : 00만톤/년

### 2. 사업장 배치도



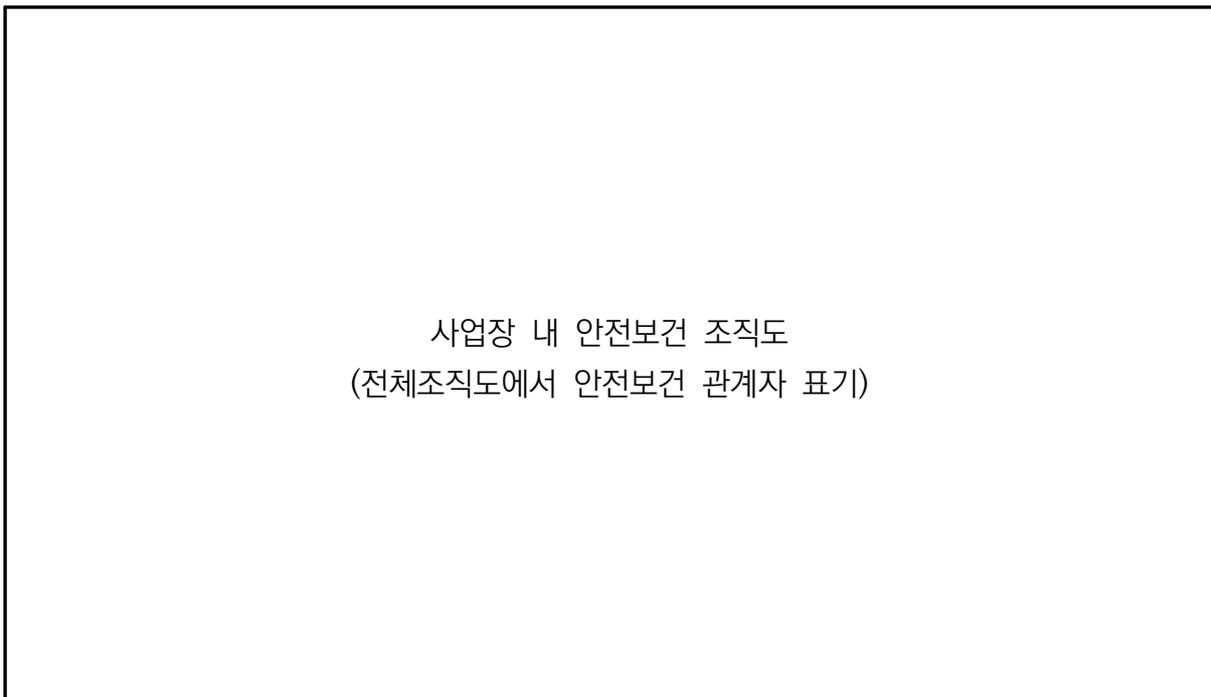
### 3. 사업장 조직도

- 00개 본부 00부서: 00명, 협력업체 00사: 00명, 총 00명



### 4. 안전보건 조직도

- CSO 1명, 관리감독자 00명, 총 00명



## 5. 주요 협력업체 현황

가. 상주 협력업체 현황: 총○개사, ○명

협력사명	사업자등록번호	인원(명)	주요 업무(업종)
○○(주)		00	제품조립

나. 비상주 협력업체 현황: 총○개사, ○명

협력사명	인원(명)	주요 업무
○○(주)	00	작업장 청소

## 6. 주요 공정 흐름도

가. ○○사업장 ○○시설 ○○공정

- 공정흐름도

<p>주요 공정흐름을 다이어그램 방식으로 도식화하여 작성 (사업장에서 보유한 도면 등 활용 가능)</p>
--

- 공정개요

공정명	제조공정 설명(요약)	주요 설비
○○공정	각 공정별 세부적인 공정내용 및 위험요인 중심으로 기술	○○기

※ 공정흐름도와 공정개요는 병합하여 하나의 표로 제시될 수 있으며, 병합할 경우 다음의 예시표를 활용

공정흐름	공정설명(요약)	주요설비
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">원자재 입고</div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">소 둔</div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">쇼 트</div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">피 막</div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">단 조</div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">출 고</div>	주로 지게차를 이용한 입고작업으로 협착, 총돌, 원자재 낙하위험이 상존	지게차  소둔로 크레인  쇼트기   단조기   지게차

## 7. 재해발생 현황

### 가. 최근 재해발생 현황

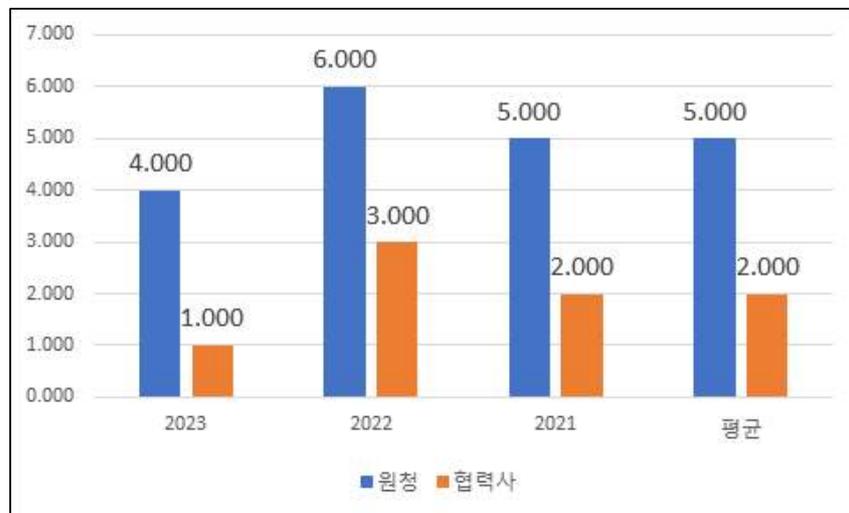
- 최근 3년간 공식통계 기준으로 ○○○○ 사업장의 평균재해율은 5.000%이며, 협력사는 2.000%로 협력사가 원청보다 약 2.5배 높게 나타남

✓ ○○○○(원청)

연도	재해자	재해율	사고부상	사고사망	질병이환	질병사망
202○						
202○						
202○						

✓ 사내 협력사(00개사 통합)

연도	재해자	재해율	사고부상	사고사망	질병이환	질병사망
202○						
202○						
202○						

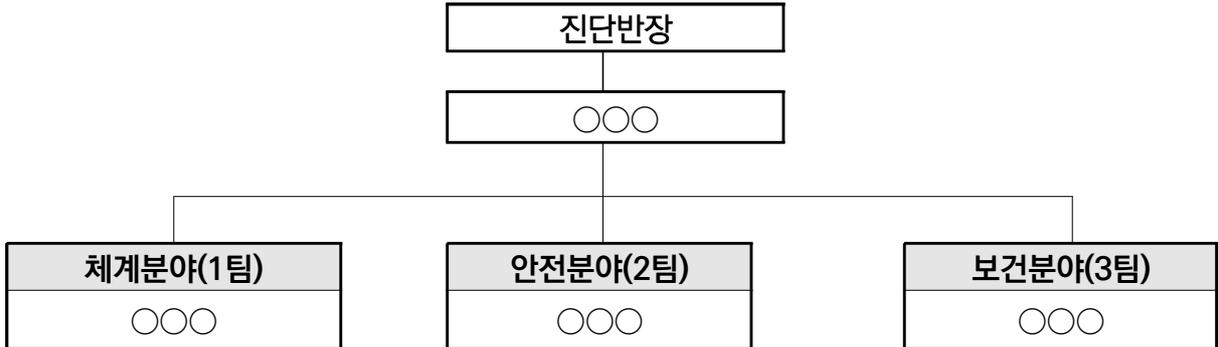


#### 나. 시사점

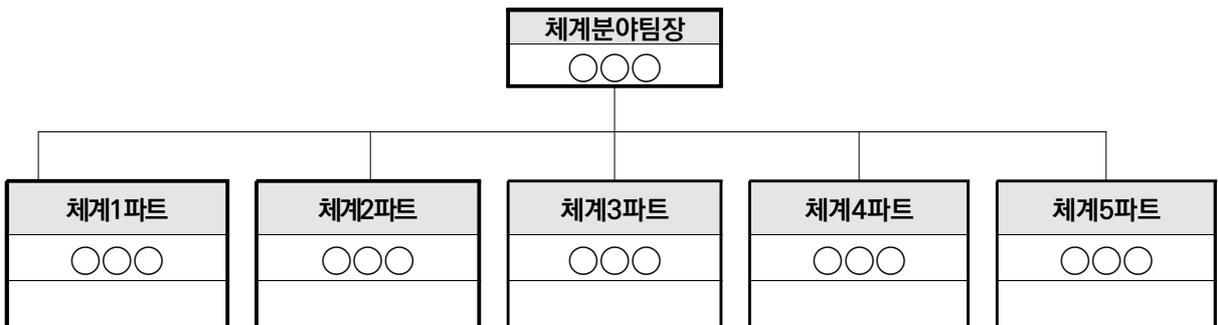
- 공식통계 기준으로 ○○○○ 사업장은 재해율에서 원청이 협력사보다 약 2.5배 높게 나타나고 있음. 이는 원청이 크레인 및 지게차 등 위험 기계를 직접 운영하는 것과 동시에 유지보수까지 담당하는데서 기인한 것으로 분석됨 <이하 생략>

## 제4절 진단반 구성 및 업무분장

### 1. 진단반 체계 (반장-팀장 예시)



### ○ 진단분야별 업무분장 (체계분야 팀장-파트장 예시)



## 2. 진단반 구성현황(총 00명)

구분	소속 및 직책	성명	전공	자격	진단대상	진단기간 (현장/보고서)
체계 분야	000	000	안전	기술사	00공장 00공정	00월 00일~ 00월 00일
	000	000	경영	박사	00공장 00공정	00월 00일~ 00월 00일
	000	000	시스템	기사	00공장 00공정	00월 00일~ 00월 00일
안전 분야	000	000	안전	기술사	00공장 00공정	00월 00일~ 00월 00일
	000	000	기계	기사	00공장 00공정	00월 00일~ 00월 00일
안전 분야 (PSM)	000	000	화공	기술사	00공장 00공정	00월 00일~ 00월 00일
	000	000	소방	기사	00공장 00공정	00월 00일~ 00월 00일
보건 분야	000	000	보건	기술사	00공장 00공정	00월 00일~ 00월 00일
	000	000	인간공학	기사	00공장 00공정	00월 00일~ 00월 00일

## 제5절 진단 수행 경과

### 1. 예비조사

- '00년 00월 00일(요일) ~ '00년 00월 00(요일): ○○사업장의 일반 현황 및 안전보건관리 현황 자료를 수령하고 이를 바탕으로 진단 실시계획서 작성
- '00년 00월 00일(요일) 진단 일반 사항, 현장진단시 사업장측 준비 서류 목록, 협조 요청사항 등을 포함하는 진단 실시계획서를 ○○사업장에 전자메일 형태로 전달

### 2. 진단 계약 체결

- '00년 00월 00일(요일) 진단 실시계획서 내용을 전제로 진단계약 체결

### 3. 사업장 현장진단

#### 가. 현장진단 준비

- '00년 00월 00일(요일) ~ '00년 00월 00(요일): 사업장 업종 관련 기술적인 내용 조사연구, 진단정비 점검, 진단반원의 안전교육 이수 등 확인

#### 나. 개시회의

- 일시: '00년 00월 00일(요일) 00시 ~ 00시
- 장소: ○○사업장 ○○회의실
- 참석인원:
  - ✓ 사업장측

성명	직급	직무	진단 수행 분야 및 업무	긴급 연락처
○○○	○○	○○	○○/○○	000-0000
○○○	○○	○○	○○/○○	000-0000
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

- ✓ 진단반: 전원
- 협의 내용
  - ✓ 진단반(진단반장): 진단 취지 및 당부사항, 진단반 소개 및 진단방향 설명, 진단반 요청 사항 등에 대해 설명
  - ✓ 사업장(○○○ 등): 진단수행에 따른 대응, 진단반원 현장출입 시 전달사항 등에 대해 설명
  - ✓ 사업장측 준비 서류 수령

#### 다. 진단관계자 협의 및 간담회 등

- 일시: '00년 00월 00일(요일) 00시 ~ 00시
- 장소: ○○사업장 ○○회의실
- 회의 내용
  - ✓ 진단 수행 중 사업장측과 필요에 따라 수시 개최 가능
  - ✓ 진단 수행 중 애로사항 및 요구사항에 대하여 사업장 측에 요청
  - ✓ 작업장의 위험요소에 대한 추가 확인
  - ✓ 종료회의 시간 및 참석자 조율 등 실무자간 협의 등

#### 라. 종료 회의

- 일시: '00년 00월 00일(요일) 00시 ~ 00시
- 장소: ○○사업장 ○○회의실
- 참석인원:
  - ✓ 사업장측

성명	직급	직무	진단 수행 분야 및 업무	긴급 연락처
○○○	○○	○○	○○/○○	000-0000
○○○	○○	○○	○○/○○	000-0000
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

- ✓ 진단반: 전원
- 협의 내용
  - ✓ 진단수행 경과 및 결과, 진단반의 당부사항 및 사업장 측의 다짐 등 진단수행 전반에 대한 평가 공유
  - ✓ 진단 분야(체계, 안전, 보건)별 확인된 유해·위험요인에 대해 그 분류와 심각성, 관련 법규정, 가능한 시정 방법 등에 대해 논의

## 제6절 진단장비 목록

구분	장 비 명	모 델	용 도	비고
1	조도계		통로 및 작업의 종류에 따른 조도 측정	
2	레이저거리측정기		정밀 거리측정	
3	정밀소음측정기		순간소음 측정	
4	휴대용조명기구		음영부 확인	
5	절연저항측정기		전기기계·기구 절연내력 측정 (이동형, 휴대용전기기계·기구 등)	
6	접지저항측정기		전동기, 분전함 등 접지저항 측정	
7	만능회로측정기		전기저항, 전압, 전류 등 측정	
8	레이저표면온도계		비접촉 표면온도 측정	
9	누설차단 시험기		누전여부 확인	
10	열화상 카메라		고열 발생부위 열분포 상태 측정(생산공정내 고열 발생부위 및 전기분전함 충전부 등 측정)	

※ 비고란에는 해당 장비사진 삽입 가능

## 제2장 진단 총평





## 제1절 진단 총평 개괄

- ○○○○ 사업장에서 최근에 발생한 중대재해를 계기로 시작된 이번 종합진단은 안전보건관리체계 및 안전, 보건 전 분야에 대하여 면밀히 진단하여, 안전하고 건강한 작업환경 조성과 근로자 건강보호를 위한 경영방침을 이행토록 지원하기 위해 실시됨
- 따라서, 본 보고서에서는 안전보건관리체계, 안전, 보건의 3개 분야로 나누어 각 분야별 문제점 확인 및 이에 대한 개선대책을 제시하였으며 주요 내용은 아래와 같음

### 1. 안전보건관리체계 분야

- ○○○○은 산업안전보건법 등 외부위탁 교육을 이수토록 하여 전문성 향상을 위한 능력을 배양하고, 잘못을 저지르는 직원을 찾기보다는 잠재된 원인을 찾는 것이 중요하며, 안전보건분야 자격 취득시 자격수당 지급 및 안전활동비를 지급함으로써 중추적인 역할과 사기를 진작시키는 것도 바람직함
- ○○부서, ○○부서의 최근 00년간 재해를 분석해보면 직영 직원이 협력사 직원에 비해 재해자가 더 많이 발생되고 있는 것으로 나타났으며, 대부분 안전의식 부족으로 재해가 발생되고 있어 안전의식을 높이고 안전수칙을 준수하기 위해서는 반복적인 교육도 중요하지만, 교육내용에 대한 평가를 실시하는 등 규칙과 작업절차의 필요성에 대한 이유를 설명하고 규칙을 이해했는지 확인하여야 할 것임

### 2. 안전 분야

- 현장에서 사용하는 대표적인 유해·위험 설비(기계)인 크레인과 지게차에 대해서 확인한 결과, 크레인을 이용한 중량물 취급작업 시 작업지휘자를 지정하지 않고 단독작업 수행, 크레인 주행속도가 신호수보행속도를 추월하는 상황, 섬유벨트 등의 크레인 달기구 점검 관리가

부족함이 확인되었으며 그와 더불어 크레인 노후화에 대해서는 중장기적 대책 마련이 시급해 보임

- 지게차 또한 운반작업 시 작업지휘자 미배치, 지게차 운행구간과 근로자 안전통로의 혼재 사용, 협소한 통행로 등에 의한 충돌 위험이 있음을 여러 공정에서 공통적으로 확인되었으므로 이에 대한 개선이 필요함
- 또한, 지적사항 중 상당한 부분이 중복되거나 유사한 내용이 많은 안전난간, 구동부 덮개 등에 대해서는 지적된 현상만 개선하지 말고, 지적사항에 대한 근원적인 위험요인을 파악하고 유사 지적사항에 대해서는 전사적으로 수평적 전개가 될 수 있도록 관리하기 바람

### 3. 보건 분야

- OO공정, OO공정에서 물질안전보건자료를 보관하고 있으나 색인목록에 각 상품명에 포함된 구성성분, 함유량 등이 파악되어 있지 않아 MSDS와 작업환경측정, 특수건강진단 등과 연계가 되지 않고 있으므로 작업환경 측정 공정별 유해화학물질에 사용하는 물질명 및 구성성분을 표기하여 유해물질이 누락되지 않도록 MSDS와 작업환경측정, 특수검진이 연계 되도록 관리하시기 바람
- ○○공정, ○○공정에서는 밀폐공간에 준하는 장소가 존재하며 관련 서류는 공정안전관리에 포함되어 비치하고 있으며, 각 부서별 밀폐공간 작업 대상공정 및 작업을 선정하여 출입금지 및 밀폐공간작업 표지판 부착, 작업시작 전 작업허가서 발행 및 산소농도 측정 등 위험작업 평가서와 별도의 밀폐 공간 프로그램을 운영하고, 밀폐공간프로그램 및 안전작업허가서는 별도로 구분하여 관리하여야 함
- <이하 생략>

## 제2절 진단결과 총괄표

### 1. 안전보건관리체계 분야

연번	절(節)	세부 분야	문제점	개선방안	관련근거	비고
1	체계-1	도급인의 안전조치	작업전 안전점검 회의 운영 미흡	자기규율예방체계 확립을 위한 TBM 실행기준이나 절차서 마련 필요	KOSHA Guide	권고
#			⋮	⋮	⋮	⋮

### 2. 안전 분야

연번	절(節)	세부 분야	문제점	개선방안	관련근거	비고
1	안전-1	유해위험 기계기구	사용중인 고소작업대에 과상승 방지장치 등 안전조치 미흡	고소작업대를 설치사용하는 경우 가드 또는 과상승 방지장치를 설치하고 작업 전 작동상태 확인 및 임의해제 금지	산업안전보건기준에 관한 규칙 제186조	필수
#			⋮	⋮	⋮	⋮

### 3. 보건 분야

연번	절(節)	세부 분야	문제점	개선방안	관련근거	비고
1	보건-1	산업환기	DG라인에 설치된 국소 배기장치 성능 미흡	▶공기정화장치 필터 교체, 덕트 파손여부 점검 등을 통해 적정 제어풍속을 낼 수 있도록 조치 바람	산업안전보건기준에 관한 규칙 제 422조 등	필수
#			⋮	⋮	⋮	⋮

### 제3절 진단장비 측정결과 총괄표

- 진단장비 측정결과 총괄표(발생시, 전체 측정결과를 기록)

장비명	측정장소	측정결과(단위)	기준	적정여부	측정사진	비고
조도계	검사실	800(Lux)	750	적정	“현장사진 삽입”	
○○○						
○○○						

## 제3장 안전보건관리체계분야 진단 결과





## 제1절 개요

- 안전보건관리체계 분야는 안전보건경영시스템(KOSHA-MS) 인증기준, 안전보건경영시스템(ISO 45001) 요구사항 및 사용지침, ○○○○ 안전보건 매뉴얼 및 관련 규정, 지침서, 중대재해처벌법, 산업안전보건법 등을 근거로, ○○○○에 대한 안전보건관리체계 분야에 대한 현황 및 문제점 등을 파악함
- 도급인의 안전보건조치 분야는 중대재해처벌법, 산업안전보건법, 산업안전보건법 질의회시집, KOSHA Guide, 도급사업 안전보건관리 운영 매뉴얼 등을 근거로 ○○○○에 대한 도급인의 안전보건조치 분야에 대한 현황 및 문제점 등을 파악함
- 재해사례 분석 분야는 '00년부터 '00년까지 발생한 사고부상 재해 00건(산업재해 승인 00건, 공상 00건)에 대한 다양한 요인을 설정하여 교차분석과 사회(조직)와 기술의 통합적인 측면에서 분석이 가능한 AcciMap과 STAMP-CAST 방법을 사용하여 사고분석을 실시함
- 시스템진단 분야는 산업재해, 리더십, 경영전략 및 경영방침, 행동변화를 통한 안전의식 제고, 안전환경팀 역량 강화 및 커뮤니케이션 등을 분석함
- 안전문화 분야는 안전문화 의식수준 평가를 위하여 현장에서 실질적으로 작업을 하고 있는 근로자의 안전문화에 대한 분위기(Safety Climate) 및 인식도를 평가하고자 설문 조사를 실시함
- 노사관계 및 협력사 안전의식 분야는 산업안전보건에 대한 노사의 인식을 알아보기 위해 노사 각 00명을 대상으로 면담을 진행함
- <이하 생략>

## 제2절 중대재해 발생현황, 원인분석 및 대책

※ 중대재해 발생 사업장은 본 절을 기본적으로 작성하여야 함

### 1. 중대재해 발생현황 요약

- '00년 00월 00일에 변압기실에서 발생한 감전사고로 제품의 공정운전이 아닌 보수기간에 발생하였음
  - '00년 00월 00일 00시 00분경 수처리 ○○○○ KVA 변압기 TAP 조정후 작업자가 2차 전압을 테스트하던 중 ○○○○ V를 ○○○ V로 오인하여 테스터기를 ○○○○ V에 접촉하자 FLASH OVER가 발생하여 사고 발생 작업자 및 뒤에서 지켜보던 다른 2명의 작업자까지 화상을 입은 사고로 추정됨 <이하 생략>

### 2. 중대재해 발생설비(기인물)

- 진공차단기(VCB ; Vacuum Circuit Breaker)
  - 모델번호: ○○○○-○○○-○○(○○회사)
  - 정격전압: ○○kV
  - 정격전류: ○○○A
  - 정격차단전류: ○○kA
  - 사용부하: 변압기(○○○○kVA, ○○kV/○○○V)

### 3. 재해발생 원인분석

- 저압용 멀티미터를 고압 측정에 사용
  - 재해자가 사용한 멀티미터는 교류전압 500V 까지만 측정이 가능한 모델임에도 불구하고 멀티미터에 부착된 리드선을 이용하여 교류 ○○○○V의 선간전압 측정을 시도하였고, 이로 인해 단락으로 발전하여 아크가 발생한 것으로 추정 <이하 생략>

#### 4. 동종재해 예방대책

- PANEL 및 CABLE에 전압 식별 표식 실시



- 안전작업 표준 수립
  - 기존 작업표준과는 별도의 안전작업표준을 수립하여 이행 및 지도

효과	절차
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 기본 포괄적인 안전수칙과 달리 작업 상황, 해당 기계설비에 맞는 안전작업 기준의 설정 및 적용이 가능</li> <li>○ 작업자 스스로 위험요인을 발굴하고 개선할 수 있는 기회를 부여</li> <li>○ 작업 전 교육자료 및 신규채용자 교육 자료로 활용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1단계 : 작업 분류 (고위험 순)</li> <li>○ 2단계 : 작업분석 평가 (위험도 평가)</li> <li>○ 3단계 : 위험요인 개선 계획 수립</li> <li>○ 4단계 : 개선 후 안전작업표준 작성</li> <li>○ 5단계 : 전산등록 (IMS)</li> <li>※ 작성은 작업을 수행하는 분임조원이 검토는 관리직 담당자가 수행</li> </ul>

### 제3절 재해통계 분석

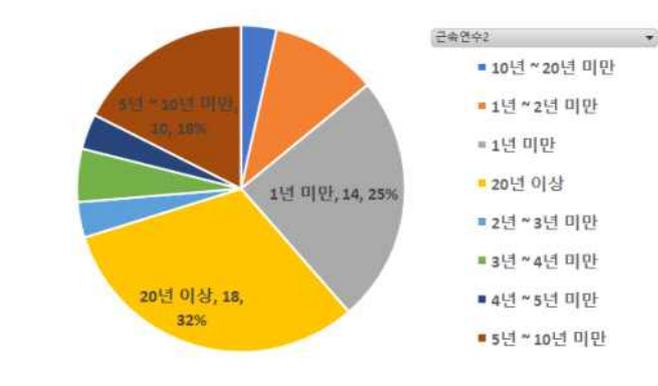
#### 1. 재해현황 분석 및 시사점

- 지난 3년간 공장 전체 직영 근로자 00명 중에 3일 이상 휴업을 요하는 재해자는 00명이 발생함
  - 전체 재해자 00중 사망자는 00명(00%), 부상자 00명(00%), 질병이환 00명(00%)로 평균 재해율은 00%임
- ※ 근로복지공단 “산재요양승인/반려여부확인서” 기준

【최근 3년간 재해현황(분석방향에 따라 양식 추가 및 변경하여 사용)】

구분	계	'00년	'00년	'00년
근로자수				
재해자수				
재해율(%)				

- 최근 3년간 ○○○○(주) 근로자에서 발생한 재해자수 ○명에 대한 원인 분석을 통해 다음과 같은 주요 시사점이 도출됨
  - 입사 후 20년이상 중견근로자가 00명(00%)으로 가장 많이 발생되어 제조공정에서 생산설비 등에 익숙한 근로자가 재해발생에 취약한 것으로 나타남 <이하 생략>



## 2. 동종업체 평균재해율 비교

- ○○○○의 최근 3년간 근로자 재해율 변화를 살펴본 결과, 0000년에 00건이 발생한 이후 매년 00건의 재해가 발생함
  - 동종업종(○○○ 제조업 통계, 00인 이상)의 최근 3년간의 평균 재해율과 비교하면 '00년의 경우 00% 하회, '00년의 경우 00% 상회, '00년의 경우 00% 하회로 나타나고 있음
- 결론적으로 매년 편차는 있는 반면, 동종 평균재해율 수준과는 거의 동등 수준으로, 지속적이며, 체계적인 재해감소 노력이 추진된다면 동종 업계 대비 낮은 재해율을 유지할 수 있을 것으로 판단됨

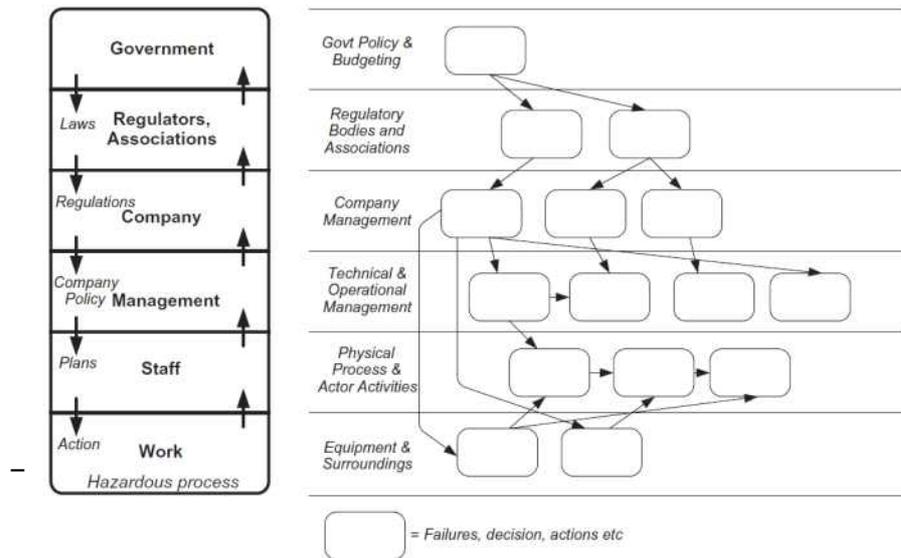
【최근 3년간 동종업종 재해율 비교】

구분	계	'00년	'00년	'00년
		0000(주)	0000(주)	0000(주)
		동종기업	동종기업	동종기업
근로자수				
재해자수				
재해율(%)				
재해율 편차				

## 3. 사고사례 분석을 통한 시스템적 근본원인 도출

- (사고개요) '00.00.00.(요일) ○○○○ ○○공장에서 기계 부속품 교체 작업 중 지지하던 볼트가 탈락되어 부속품 아래에서 작업하던 작업자가 깔려 사망함
- (사고 분석 방법) 사고분석에는 조직과 기술의 통합적인 측면에서 분석이 가능한 AcciMap과 STAMP-CAST 방법을 사용하였으며 분석 절차 및 방법은 다음과 같음
  - AcciMap을 통해 협력업체를 포함한 전체 사업장 측면에서 사고원인 요소를 파악하고 그 연결 관계를 파악함

- 분석대상 시스템의 범위를 설정하고, STAMP 분석을 위한 안전제어 구조도(모델) 작성하여 시스템 구성요소 간의 연결관계를 파악함



- (분석 결과) AcciMap을 이용한 사고분석결과는 [그림 00]과 같으며, 다음에 설명할 사항을 요약하여 정리함. 그림에서 글상자 안에 기술된 내용은 사고 발생에 기여한 직·간접적인 원인이라고 할 수 있으며, 기술적 사항 및 조직(관리)적인 사항을 직영(원청)과 협력업체(하청)를 구분하여 나타냄 <이하 생략>
- (소결 및 개선 의견) 과거에 발생한 사고를 시스템적 사고분석방법을 이용하여 전체 시스템 측면에서 사업장 시스템 운영의 문제점을 찾아 보고자 하였음. ○○공장에서 기계 부속품 체결 볼트 교체작업 중 작업자가 다친 사고에 대한 분석을 통해 찾은 문제점을 요약하면 다음과 같음
  - 기술적으로는... <이하 생략>

## 제4절 위험성 평가

※ 필요에 따라, 제5절 안전보건관리체계 세부 분야 항목 중 “위험요인 파악” 과 “위험요인 제거·대체 및 통제” 항목에서 다를 수 있음

### 1. 위험성평가 관리시스템

#### (1) 현황

- 위험성평가 관리시스템은 매년 실시계획서, 리스트 및 평가현황 작성과 함께 개선계획서, 유해위험성평가서 작성 등 위험성평가를 실시하고 있음

#### (2) 문제점

- 위험성평가 대상공정 누락, 실시일자 미기록, 개선계획 및 개선기간의 누락 또는 형식적인 작성 등으로 인한 부서별 해당공정에 대한 유해 위험요인 인식부족으로 인한 안전사고 및 직업병 예방대책이 미흡함

문제점 관련 사진 (필요에 따라 좌,우 분리하여 사진 추가 가능)	
[사진 ○-○]	관련 사진 설명

#### (3) 개선방안

##### [법적사항]

- 위험성평가는 평가대상의 선정 등 사전준비, 근로자의 작업과 관계되는 유해·위험요인의 파악, 파악된 유해·위험요인별 위험성 추정, 추정한 위험성이 허용 가능한 위험성인지 여부의 결정, 위험성 감소대책의

수립 및 실행, 위험성평가 실시내용 및 결과에 관한 기록 등의 절차를 통해 실시하여야 하며, 그 결과에 대해 안전관리자, 보건관리자 등의 검토를 한 후 관리를 해야 함

- 위험성평가는 최초평가 및 수시평가, 정기평가로 구분하여 실시하고, 공장은 최초평가, ○○○○는 프로젝트별로 수시(최초)평가를 한 후 정기평가를 실시하시기 바라며, 지침에 정의된 용어에 근거하여 사업장에서 작성된 표준세척, 절차 등을 변경해야 함

<p>개선 참고 사진 (필요에 따라 좌,우 분리하여 사진 추가 가능)</p>	
[사진 ○-○]	관련 사진 설명

**[권고사항]**

- <이하 생략>

<p>관련규격 및 참고자료</p>
<p>1. 산업안전보건법 제36조(위험성평가의 실시) 2. 사업장 위험성평가에 관한 지침(고용노동부 고시 제2023-19호)</p>

## 제5절 안전보건관리체계 세부 분야별 진단결과

※ 세부 분야로 안전보건관리체계 구축 7가지 핵심요소 중심으로 진단을 실시하며, “위험요인 파악” 과 “위험요인 제거·대체 및 통제” 항목은 제4절 위험성평가 분야에서 다룰 수 있음

### 1. 경영자 리더십

#### (1) 현황

- 반복적으로 발생하는 재해에도 불구하고 이를 감소하기 위한 경영진 차원에서의 노력이나 구체적인 대책 방안 등을 반영한 목표나 경영 방침을 수립하지 않은 경우에는 개선의지가 약한 것으로 볼 수 있음

#### (2) 문제점

- 안전보건방침을 형식적으로 운영하여 전사적 방침 적용이 미흡함
  - 최고경영자의 안전경영 내용이 작성된 후 회사에 적용되는 안전보건 경영시스템 표준이 변경되었음에도 기존 시스템 표준을 표현하고 있는 것은 경영철학에 대한 주기적인 검토를 미실시하고 있음으로 간주

문제점 관련 사진 (필요에 따라 좌,우 분리하여 사진 추가 가능)	
[사진 ○-○]	관련 사진 설명

#### (3) 개선방안

##### [권고사항]

- 최고경영자는 안전보건방침을 조직의 모든 구성원 및 이해관계자가 쉽게 접할 수 있도록 공개하고, 안전보건방침이 조직에 적합한지를 정기적으로 검토할 필요가 있음

- 안전보건방침에 대한 선포식을 개최하여 전사적인 경영의지를 표현하고, 안전보건방침 게시 장소 지정 및 게시, 사내외 협력업체 및 이해관계자에게 배포하여 알릴 필요가 있음

<p>개선 참고 사진 (필요에 따라 좌,우 분리하여 사진 추가 가능)</p>	
[사진 ○-○]	관련 사진 설명

<p>관련규격 및 참고자료</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 중대재해처벌법 제4조(사업주와 경영책임자 등의 안전 및 보건 확보의무) 제1호 제1항</li> <li>2. 안전보건경영시스템(KOSHA-MS) 인증기준 5.1 리더십과 의지표명, 5.2 안전보건방침</li> <li>3. 중대재해처벌법 해설(고용노동부, 2022년)</li> <li>4. 안전보건관리체계 구축 우수사례집(고용노동부, 2022년)</li> <li>5. &lt;이하 생략&gt;</li> </ol>

## 2. 안전·보건 관리조직과 그 직무의 적정성 및 종사자 참여 체계

### (1) 현황

- 현장의 안전보건활동 주체가 생산에 직접 종사하는 근로자 보다는 지원하는 관리감독자 중심으로 안전보건활동 직무가 부여되어 운영되고 있음
- 안전보건 조직도

현황 관련 사진 (필요에 따라 좌,우 분리하여 사진 추가 가능)	
[사진 ○-○]	관련 사진 설명

### (2) 문제점

- 생산조직의 ○○○부서장, ○○○과장 하부의 반장에게는 관리감독자로 임명되어 있으나 현장작업자 개인에 대한 자신의 안전보건 활동에 대한 구체적인 역할이 문서화되어 있지 않음

문제점 관련 사진 (필요에 따라 좌,우 분리하여 사진 추가 가능)	
[사진 ○-○]	관련 사진 설명

### (3) 개선방안

#### [권고사항]

- 현장 안전의 주체는 생산에 직접 종사하는 근로자로 해당 근로자에 대한 명확한 안전보건 역할과 직무를 문서화하여 부여하고, 안전교육 등을 통해 해당내용을 교육하는 등 근로자 스스로 자율적인 예방활동이 가능토록 안전의식을 고취하시기 바람

개선 참고 사진 (필요에 따라 좌,우 분리하여 사진 추가 가능)	
[사진 ○-○]	관련 사진 설명

관련규격 및 참고자료
1. 관련 법조항 표기 2. 참고자료 출처 표기

### 3. 비상조치 계획

#### (1) 현황

- 화재사고 및 비상사태 예방교육, 훈련을 실시하게 하고 있으며, 비상 훈련 또한 소방훈련으로 대체하여 실시하고 있음
  - '00년 00월 00일 00시, 직영 전체 00명, ○○○○ 00명, 간호사 00명, 협력업체 소장 00명, 총무 및 여사원 00명

#### (2) 문제점

- 비상훈련으로 소방훈련을 실시하고 있으나 관리직원 위주로 훈련을 실시하고 있으며, 협력업체 생산부서 직원들은 훈련에 참여하는 사례가 없음

문제점 관련 사진 (필요에 따라 좌,우 분리하여 사진 추가 가능)	
[사진 ○-○]	관련 사진 설명

#### (3) 개선방안

##### [권고사항]

- 주관부서에서 훈련결과 확인 및 내용을 부서내로 전파하시기 바람
- 협력업체 개별적으로 소방훈련을 연 1회 이상 실시하도록 하는 내부적인 기준을 제정하고 실행하는 것이 바람직함

관련규격 및 참고자료
1. 관련 법조항 표기 2. 참고자료 출처 표기

#### 4. 도급·용역·위탁 관리

##### (1) 현황

- 안전보건교육 실시 대상 업체(총 00개소)
  - 사내·상주 협력사가 상시근로 30인 이상 상시근로 300인 미만 업체로 안전보건교육 실시 대상 업체가 약 00개소로 파악됨

##### (2) 문제점

- 신규채용자 교육기록 누락 및 실시된 교육내용도 미흡함.

문제점 관련 사진 (필요에 따라 좌,우 분리하여 사진 추가 가능)	
[사진 ○-○]	관련 사진 설명

##### (3) 개선방안

###### [권고사항]

- 전체교육을 실시한 것으로 파악되었지만, 생산직 인력에 대한 신규 채용자 교육이 누락되어 있는 것으로 파악됨에 따라 관련교육 미실시한 경우 바로 시정 조치하여 교육을 실시하고, '00년 하반기부터 관련 교육 실적 역시 집계하여 누락되지 않도록 관리하는 것이 필요함

관련규격 및 참고자료
1. 관련 법조항 표기 2. 참고자료 출처 표기

## 5. 안전보건교육 계획의 수립 및 시행

### (1) 현황

- '00년 00월 안전보건교육 실적 현황

[표 ○-○] 안전보건교육 실적

교육과정명	구분	전월			00월 실적			누계		
		계획 (명)	실적 (명)	달성 (%)	계획 (명)	실적 (명)	달성 (%)	계획 (명)	실적 (명)	달성 (%)
계										

### (2) 문제점

- 법정 안전보건교육 실시 부문에서 관리책임자 등에 관한 직무교육 미실시, 협력사 특별안전보건교육 실적이 법정기준에 미달함

### (3) 개선방안

[법적사항]

- 「산업안전보건법」 제32조 관리책임자 등은 안전·보건에 관한 직무교육을 받도록 명시하고 있으므로, '00년 하반기 안전보건에 관한 직무교육 과정을 신설하여야 함.
  - '00년 하반기 및 '00년 주요 과정별 안전보건교육 과목 및 일정에 관리책임자 과정 및 교육대상, 교육과목 등을 신설·편성하여야 함

#### 관련규격 및 참고자료

1. 관련 법조항 표기
2. 참고자료 출처 표기

## 6. 안전작업허가 시스템

### (1) 현황

- “안전작업허가서는 전일 12시까지 해당부문 ○○○부서로 신고하여야 한다.” 로 규정하고 있음

### (2) 문제점

- 이는 작업 전일에 허가서를 발행하도록 하는 것으로 허가서 발행 후 18시간 이상 경과함으로써 허가서의 작업장 상황이 바뀔 수 있는 소지가 크므로 사고로 이어질 수 있음.

문제점 관련 사진 (필요에 따라 좌,우 분리하여 사진 추가 가능)	
[사진 ○-○]	관련 사진 설명

### (3) 개선방안

#### [법적사항]

- 안전작업허가서 발행시점 변경
  - 안전작업허가서는 기본적으로 작업하는 당일에 현장의 작업조건과 준비상태를 확인한 후에 발행하여야 하므로 지침의 내용을 수정해야 함

관련규격 및 참고자료
1. 관련 법조항 표기 2. 참고자료 출처 표기

## 제4장 안전분야 진단 결과





## 제1절 개요

- 안전분야 진단에서의 특이점은 최근 1년 이내에 00건의 사망재해가 발생한 점과 첫번째 사고(' 00.00.00) 이후 고용노동부 등 외부 기관으로부터 안전진단, 수시감독, 위험성평가 특화점검, 특별감독 등 총 4회에 걸쳐 약 00건의 개선사항을 지적 받았다는 것이다. 그리고, 최근 3년간 공식통계 기준으로는 00의 부상사고가 발생한 것으로 확인되지만, 사업장에서 고용노동부에 제출한 산업재해조사표 기준으로는 00건으로 실제 작업현장에서 발생한 사고가 매우 많다는 것을 확인할 수 있다.
- <중략>
- 그 외에, 현장진단 결과 위험요인으로는 크게 4가지의 문제점을 확인할 수 있었다. 첫 번째는 보행자 안전통로 확보이다. 전반적인 통로 구획상태는 양호한 편이나 ○○공장의 ○○반, ○○적치장과 ○○공장 등에서 지게차 및 화물자동차의 동선과 중복되어 충돌에 의한 중대재해 발생 위험성이 매우 높다는 것이다. 따라서, 차량계 하역운반기계의 통로와 별도로 보행자 안전통로를 표시하고 위험도에 따라 견고한 가드를 설치하여 보행자의 안전을 확보해야 한다.
- 또한, 해당 차량계 하역운반기계의 작업계획서를 작성하여 운행경로 및 작업방법을 표시하고, 작업지휘자 및 유도자를 배치하여 해당 설비를 안전하게 유도하는 등 다른 근로자의 접근을 철저히 통제하여야 한다.
- 이외에도 자세한 내용은 보고서에 분야별로 문제점과 개선사항을 제시 하였으므로 그 내용을 참고하고 수평적 전개, 개선이행 사항의 지속적인 모니터링을 통해 보다 안전한 사업장이 되기를 바랍니다.

## 제2절 기계안전 분야

※ 필요에 따라 “유해·위험 기계·기구 분야” 로 분리하여 작성

### 1. 기계·기구, 그 밖의 설비에 의한 위험

#### (1) 현황 및 문제점

근본원인	<input type="checkbox"/> 인적 요인	<input checked="" type="checkbox"/> 물적·설비적 요인	<input type="checkbox"/> 환경적 요인
------	--------------------------------	---	---------------------------------

- ○○○○의 전처리 투입 컨베이어 회전부 방호조치가 미흡하고, 해당 컨베이어에 인접하여 작업이 이루어지고 있어 근로자의 작업 또는 수리·보전 시 옷이나 손가락의 말림 등의 재해발생 위험이 높음

문제점 관련 사진 (필요에 따라 좌,우 분리하여 사진 추가 가능)			
[사진 ○-○]	관련 사진 설명		
진단장비	진단장비 사용시 작성	측정값	진단장비 사용시 작성

#### (2) 개선방안

<input type="checkbox"/> 위험성 제거/저감	<input checked="" type="checkbox"/> 기술적	<input checked="" type="checkbox"/> 관리적	<input type="checkbox"/> 기타, 보호구 등
------------------------------------	---	---	------------------------------------

[법적사항]

- 동력회전부에는 근로자의 신체 일부가 접촉함에 따라 말리거나 끼임 등이 발생하지 않도록 충분한 강도의 첼(Expanded Metal) 재질의 방호

덮개를 설치하거나, 근원적으로 차단하여 접촉에 의한 끼임이 발생하지 않도록 하여야 하고, 위험구역을 나타내는 표지(“접근금지”)를 부착하여 근로자가 작업 시 주의할 수 있도록 해야 함

<p>개선 참고 사진 (필요에 따라 좌,우 분리하여 사진 추가 가능)</p>	
[사진 ○-○]	관련 사진 설명

[권고사항]

- 해당사항 있을 경우 작성, 해당사항 없을 경우 삭제

관련규격 및 참고자료
1. 산업안전보건기준에 관한 규칙 제87조(원동기·회전축 등의 위험 방지)

## 2. 양중기 작업안전

### (1) 현황 및 문제점

근본원인	<input type="checkbox"/> 인적 요인	<input type="checkbox"/> 물적·설비적 요인	<input type="checkbox"/> 환경적 요인
------	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

- ○○공장 ○○지점 ○○크레인 운전석 하중계 모니터 오차(Main, Serve 결선이 반대로 된 것으로 추정)는 과부하방지장치 기능이 작동하지 않을 위험성이 커 정격 인양하중을 초과하는 ... <이하 생략>

<p>문제점 관련 사진 (필요에 따라 좌,우 분리하여 사진 추가 가능)</p>	
[사진 ○-○]	관련 사진 설명

### (2) 개선방안

<input type="checkbox"/> 위험성 제거/저감	<input type="checkbox"/> 기술적	<input type="checkbox"/> 관리적	<input type="checkbox"/> 기타, 보호구 등
------------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------------

#### [법적사항]

- 크레인사용 전 과부하방지장치, 권과방지장치 등 안전장치의 이상 유무를 주기적으로 확인하고 고장이 난 것은 즉시 수리 후 사용하며, 운전원 및 리모콘 조작원을 대상으로 정기적으로 교육을 실시해야 함

관련규격 및 참고자료
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 관련 법조항 표기</li> <li>2. 참고자료 출처 표기</li> </ol>

### 3. 차량계 하역운반기계 작업안전

#### (1) 현황 및 문제점

근본원인	<input type="checkbox"/> 인적 요인	<input type="checkbox"/> 물적·설비적 요인	<input type="checkbox"/> 환경적 요인
------	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

- 00톤 지게차의 방향지시등이 파손된 채로 작업 중에 있으며 가설 부착물(파이프)에 의해 지시등이 가리는 등 기능이 상실됨

<p>문제점 관련 사진 (필요에 따라 좌,우 분리하여 사진 추가 가능)</p>	
[사진 ○-○]	관련 사진 설명

#### (2) 개선방안

<input type="checkbox"/> 위험성 제거/저감	<input type="checkbox"/> 기술적	<input type="checkbox"/> 관리적	<input type="checkbox"/> 기타, 보호구 등
------------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------------

#### [법적사항]

- 왼쪽 방향지시등의 기능을 회복 할 수 있도록 표시램프를 이설하거나, 그 앞에 설치된 장애물을 제거하여 방향지시등 본래의 기능을 유지할 수 있도록 조치해야 함

<p>관련규격 및 참고자료</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 관련 법조항 표기</li> <li>2. 참고자료 출처 표기</li> </ol>

#### 4. 추락 또는 붕괴에 의한 위험방지

##### (1) 현황 및 문제점

근본원인	<input type="checkbox"/> 인적 요인	<input type="checkbox"/> 물적·설비적 요인	<input type="checkbox"/> 환경적 요인
------	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

- ○○공장 ○○공정의 통행용 계단의 답단 일부가 변형되어 통행 중 근로자의 신체 균형상실을 유발할 수 있으며, 안전난간대도 일부 탈락되어 통행 중 넘어짐 사고 발생의 위험이 높음

<p>문제점 관련 사진 (필요에 따라 좌,우 분리하여 사진 추가 가능)</p>	
[사진 ○-○]	관련 사진 설명

##### (2) 개선방안

<input type="checkbox"/> 위험성 제거/저감	<input type="checkbox"/> 기술적	<input type="checkbox"/> 관리적	<input type="checkbox"/> 기타, 보호구 등
------------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------------

##### [법적사항]

- 추락위험구역에는 안전난간대를 규정에 적합하게 설치하여 작업자의 안전을 확보하여야 하며 미끄러짐 등의 위험이 우려되는 장소에는 미끄럼 방지조치를 실시하여 넘어짐 재해를 예방해야 함 <이하 생략>

관련규격 및 참고자료
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 관련 법조항 표기</li> <li>2. 참고자료 출처 표기</li> </ol>

### 제3절 전기안전 분야

#### 1. 전기 기계·기구 등으로 인한 위험

##### (1) 현황 및 문제점

근본원인	<input type="checkbox"/> 인적 요인	<input type="checkbox"/> 물적·설비적 요인	<input type="checkbox"/> 환경적 요인
------	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

- ○○부 ○○공장 내 ○○에서 ○○○를 보수하기 위한 교반기의 회전체 외함 접지선과 메인 전원선 접지선이 서로 연결되지 않아 취급 작업반의 누전 등에 의한 감전재해 발생 위험이 높음

<p>문제점 관련 사진 (필요에 따라 좌,우 분리하여 사진 추가 가능)</p>	
[사진 ○-○]	관련 사진 설명

##### (2) 개선방안

<input type="checkbox"/> 위험성 제거/저감	<input type="checkbox"/> 기술적	<input type="checkbox"/> 관리적	<input type="checkbox"/> 기타, 보호구 등
------------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------------

##### [법적사항]

- 교반기 회전체 외함 접지선과 메인 전원선 접지선을 서로 전용철물을 이용체결 하여 접지상태가 유지되도록 조치해야 함

관련규격 및 참고자료
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 관련 법조항 표기</li> <li>2. 참고자료 출처 표기</li> </ol>

## 2. 배선 및 이동전선, 전기작업에 대한 위험

### (1) 현황 및 문제점

근본원인	<input type="checkbox"/> 인적 요인	<input type="checkbox"/> 물적·설비적 요인	<input type="checkbox"/> 환경적 요인
------	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

- 케이블의 전선관이 파손되어 내부로 빗물이 유입되어 케이블의 절연 파괴를 초래할 수 있음

<p>문제점 관련 사진 (필요에 따라 좌,우 분리하여 사진 추가 가능)</p>	
[사진 ○-○]	관련 사진 설명

### (2) 개선방안

<input type="checkbox"/> 위험성 제거/저감	<input type="checkbox"/> 기술적	<input type="checkbox"/> 관리적	<input type="checkbox"/> 기타, 보호구 등
------------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------------

#### [법적사항]

- 파손된 전선관을 재시공하거나 전선관을 보강하여 케이블의 절연이 파괴되지 않도록 관리해야 함

관련규격 및 참고자료
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 관련 법조항 표기</li> <li>2. 참고자료 출처 표기</li> </ol>

### 3. 전기, 열, 그 밖의 에너지(정전기)에 의한 위험

#### (1) 현황 및 문제점

근본원인	<input type="checkbox"/> 인적 요인	<input type="checkbox"/> 물적·설비적 요인	<input type="checkbox"/> 환경적 요인
------	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

- 공장 내 설치하여 사용 중인 220V 전등 분전반 내 주 차단기(누전차단기 2P 30A) 2차에 분기하여 사용하는 접지콘센트(2구용 6개)에는 전체 사용 전류가 30A 이상시 차단기가 차단되나, ... <이하 생략>

문제점 관련 사진 (필요에 따라 좌,우 분리하여 사진 추가 가능)	
[사진 ○-○]	관련 사진 설명

#### (2) 개선방안

<input type="checkbox"/> 위험성 제거/저감	<input type="checkbox"/> 기술적	<input type="checkbox"/> 관리적	<input type="checkbox"/> 기타, 보호구 등
------------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------------

#### [법적사항]

- 공장 내에 설치하여 사용하고 있는 각 콘센트는 ① ELB 2P 30A를 ELB 2P 15A로 교체 사용, ② 접지형콘센트 각각의 전원측에 분기 차단기(MCCB 2P 15A)를 설치, ③ 콘센트에... <이하 생략>

관련규격 및 참고자료
1. 관련 법조항 표기 2. 참고자료 출처 표기

## 제4절 화공안전 분야

※ 필요에 따라 “PSM 분야” 와 “일반화공분야” 로 분리하여 작성

### 1. 폭발·화재 및 위험물 누출에 의한 위험방지

#### (1) 현황 및 문제점

근본원인	<input type="checkbox"/> 인적 요인	<input type="checkbox"/> 물적·설비적 요인	<input type="checkbox"/> 환경적 요인
------	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

- 가스 매니폴드에 접속된 용접용 호스가 노후된 호스를 사용하고 있으며, 고정클립 또한 체결상태가 불량하여 노후된 호스와 불량 고정부위에서의 가스 등이 누출 할 경우 폭발·화재위험이 높음

<p>문제점 관련 사진 (필요에 따라 좌,우 분리하여 사진 추가 가능)</p>	
[사진 ○-○]	관련 사진 설명

#### (2) 개선방안

<input type="checkbox"/> 위험성 제거/저감	<input type="checkbox"/> 기술적	<input type="checkbox"/> 관리적	<input type="checkbox"/> 기타, 보호구 등
------------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------------

#### [법적사항]

- 용접가스 공급용 호스는 전량 가연성가스검지기 또는 비눗물을 이용한 누설검사 후 불량한 호스는 전체를 교체하고, … <이하 생략>

관련규격 및 참고자료
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 관련 법조항 표기</li> <li>2. 참고자료 출처 표기</li> </ol>

## 2. 폭발성, 발화성 및 인화성물질 등에 의한 위험

### (1) 현황 및 문제점

근본원인	<input type="checkbox"/> 인적 요인	<input type="checkbox"/> 물적·설비적 요인	<input type="checkbox"/> 환경적 요인
------	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

- 폐 페인트를 전처리 작업장 현장 내에 보관, 적재하고 있어 현장에 작업현장의 유기화합물 오염뿐만 아니라 퇴근 후 다음날 작업 개시 등 장시간 휘발성물질에 의한 폭발농도 도달 시 폭발위험이 있음

<p>문제점 관련 사진 (필요에 따라 좌,우 분리하여 사진 추가 가능)</p>	
[사진 ○-○]	관련 사진 설명

### (2) 개선방안

<input type="checkbox"/> 위험성 제거/저감	<input type="checkbox"/> 기술적	<input type="checkbox"/> 관리적	<input type="checkbox"/> 기타, 보호구 등
------------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------------

#### [법적사항]

- 작업장 내 위험물은 최소화하여야 하며, 이를 위해 하루 사용량만 위험물 보관창고에서 반출하여 사용하고 잔여 위험물은 필히 반출하는 등 위험물관리를 생활화해야 함

관련규격 및 참고자료
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 관련 법조항 표기</li> <li>2. 참고자료 출처 표기</li> </ol>

## 제5절 건설안전 분야(제조업 내 개·보수 등에 한함)

### 1. 일반건설안전

#### (1) 현황 및 문제점

근본원인	<input type="checkbox"/> 인적 요인	<input type="checkbox"/> 물적·설비적 요인	<input type="checkbox"/> 환경적 요인
------	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

- ○○공장 천정크레인의 주행구간 내 칼럼보강을 위한 브레싱 플레이트와 칼럼부사이가 밀착되지 않아 천정크레인 반복사용에 따른 칼럼(Column)훼손 위험이 있음

문제점 관련 사진 (필요에 따라 좌,우 분리하여 사진 추가 가능)	
[사진 ○-○]	관련 사진 설명

#### (2) 개선방안

<input type="checkbox"/> 위험성 제거/저감	<input type="checkbox"/> 기술적	<input type="checkbox"/> 관리적	<input type="checkbox"/> 기타, 보호구 등
------------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------------

#### [법적사항]

- 천정크레인 주행구간 보강을 위한 브레싱 설치 시 칼럼부와 브레싱 설치 구간이 밀착되어 상부 주행, 양중에서 발생하는 하중을 기초부에 전달될 수 있도록 충전재의 주입 등 안전성을 확보해야 함

관련규격 및 참고자료
1. 관련 법조항 표기 2. 참고자료 출처 표기

## 2. 작업발판의 안전난간 위험

### (1) 현황 및 문제점

근본원인	<input type="checkbox"/> 인적 요인	<input type="checkbox"/> 물적·설비적 요인	<input type="checkbox"/> 환경적 요인
------	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

- ○○공정에서 사상 작업 시 사용하고 있는 Turning발판(격벽사이를 이동토록 하는 통행발판)의 안전난간 하부 용접부에 균열이 발생하여 기능 상실 우려가 있음
  - 블록의 격벽사이 통행전용 발판으로 Turning발판을 사용하고 있음

문제점 관련 사진 (필요에 따라 좌,우 분리하여 사진 추가 가능)	
[사진 ○-○]	관련 사진 설명

### (2) 개선방안

<input type="checkbox"/> 위험성 제거/저감	<input type="checkbox"/> 기술적	<input type="checkbox"/> 관리적	<input type="checkbox"/> 기타, 보호구 등
------------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------------

#### [법적사항]

- 안전난간의 용접부에 균열이 발생하여 변형된 Turning발판에 대해서는 용접 보강토록 하고, 발판의 부식 및 용접상태 등에 대하여 주기적인 점검을 통해 유지 관리해야 함

관련규격 및 참고자료
1. 관련 법조항 표기 2. 참고자료 출처 표기

## 제6절 안전일반 분야

### 1. 작업장 안전통로

#### (1) 현황 및 문제점

근본원인	<input type="checkbox"/> 인적 요인	<input type="checkbox"/> 물적·설비적 요인	<input type="checkbox"/> 환경적 요인
------	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

- ○○공정 ○○라인의 가스절단기 벽면으로 절단기가 돌출되어 작동되고 있어 작업자 보행 시 충돌에 의한 안전사고 발생 위험성이 높음

문제점 관련 사진 (필요에 따라 좌,우 분리하여 사진 추가 가능)	
[사진 ○-○]	관련 사진 설명

#### (2) 개선방안

<input type="checkbox"/> 위험성 제거/저감	<input type="checkbox"/> 기술적	<input type="checkbox"/> 관리적	<input type="checkbox"/> 기타, 보호구 등
------------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------------

#### [법적사항]

- 작업장 바닥에 작업자 보행 안전라인을 구획하여 작업자가 설비와 접촉되지 않도록 주의해야 함

관련규격 및 참고자료
1. 관련 법조항 표기 2. 참고자료 출처 표기

## 2. 개인보호구 관리

### (1) 현황 및 문제점

근본원인	<input type="checkbox"/> 인적 요인	<input type="checkbox"/> 물적·설비적 요인	<input type="checkbox"/> 환경적 요인
------	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

- 보호구 지급관리 지침에는 개인 지급용품 관리요령이 제정되어 있으며 안전화 및 보안경은 안전부서에서 일괄 구매하여 지급하고 있고, 그 외 보호구는 사업부서에서 관리하고 있음

<p>문제점 관련 사진 (필요에 따라 좌,우 분리하여 사진 추가 가능)</p>	
[사진 ○-○]	관련 사진 설명

### (2) 개선방안

<input type="checkbox"/> 위험성 제거/저감	<input type="checkbox"/> 기술적	<input type="checkbox"/> 관리적	<input type="checkbox"/> 기타, 보호구 등
------------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------------

#### [권고사항]

- 근로자의 개인보호구 지급에 있어서 사각지대가 발생되지 않도록 현행 지급기준을 재검토하고 협력업체 근로자의 보호구 불만사항을 청취하여 개선안 마련 후 조치하시기 바람

관련규격 및 참고자료
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 관련 법조항 표기</li> <li>2. 참고자료 출처 표기</li> </ol>



## 제5장 보건분야 진단 결과





## 제1절 개요

- 보건분야 진단은 산업보건 전반적인 분야를 진단하여 쾌적하고 건강한 작업환경을 조성하고 근로자 건강보호를 위한 경영방침을 이행토록 지원하는 것에 그 목적이 있음
- 본 보건분야 진단은 사업장 전체에 대해 작업환경분야, 건강관리분야, 화학물질분야, 산업환기분야에 대한 걱정여부와 개선대책에 대한 사항이며, 보건진단 전문가를 분야별로 조직하여 '00년 00월 00일(요일) ~ 00일(요일)까지 00일간 실시하였음
- <중략>
- 본 보건분야 진단에서 도출된 문제점과 개선대책은 산업안전보건법, 동법 시행령 및 시행규칙, 산업안전보건기준에 관한 규칙 등에서 정한 사항과 KOSHA Guide와 같은 일반적인 안전보건기준 및 지침을 준용하여 판단한 사항임
- 아울러, 보건분야 진단을 통하여 제시된 문제점 및 개선대책이 귀 사의 전반적인 안전보건개선계획 수립에 도움이 되길 바라며 진단결과 개선 의견에 대하여 중·단기 개선계획을 수립·시행하기 바랍니다.

## 제2절 산업보건관리 분야

### 1. 직무스트레스 예방관리

#### (1) 현황 및 문제점

근본원인	<input type="checkbox"/> 인적 요인	<input type="checkbox"/> 물적·설비적 요인	<input type="checkbox"/> 환경적 요인
------	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

- ○○공장 근로자들이 야간작업을 포함한 교대작업을 실시하고 있으나, 근로자에 대한 뇌심혈관질환 발병위험도 평가 등 미실시

문제점 관련 사진 (필요에 따라 좌,우 분리하여 사진 추가 가능)			
[사진 ○-○]	관련 사진 설명		
진단장비	진단장비 사용시 작성	측정값	진단장비 사용시 작성

#### (2) 개선방안

<input type="checkbox"/> 위험성 제거/저감	<input type="checkbox"/> 기술적	<input type="checkbox"/> 관리적	<input type="checkbox"/> 기타, 보호구 등
------------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------------

#### [법적사항]

- 작업환경·작업내용·근로시간 등 직무스트레스 요인에 대하여 평가하고 근로시간 단축, 장·단기 순환작업 등의 개선대책을 마련하여 시행

관련규격 및 참고자료
1. 관련 법조항 표기 2. 참고자료 출처 표기

### 제3절   작업환경관리 분야

#### 1. 유해물질에 대한 작업환경관리

##### (1) 현황 및 문제점

근본원인	<input type="checkbox"/> 인적 요인	<input type="checkbox"/> 물적·설비적 요인	<input type="checkbox"/> 환경적 요인
------	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

- ○○공장 ○○공정의 배합 및 투입작업 시 안정제로서 사용되는 원료 내에 함유된 ○○○○○에 작업근로자가 노출되고 있는 상태이며 호흡용 보호구 또한 미착용하여 직업성질환의 발생이 우려됨

문제점 관련 사진 (필요에 따라 좌,우 분리하여 사진 추가 가능)	
[사진 ○-○]	관련 사진 설명

##### (2) 개선방안

<input type="checkbox"/> 위험성 제거/저감	<input type="checkbox"/> 기술적	<input type="checkbox"/> 관리적	<input type="checkbox"/> 기타, 보호구 등
------------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------------

##### [법적사항]

- 사용원료내의 ○○○○을 동일 성분의 다른 물질과 대체하거나, 물질 대체가 어려울 경우 함량을 줄여서 사용해야 함 <이하 생략>

관련규격 및 참고자료
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 관련 법조항 표기</li> <li>2. 참고자료 출처 표기</li> </ol>

## 2. 분진에 대한 작업환경관리

### (1) 현황 및 문제점

근본원인	<input type="checkbox"/> 인적 요인	<input type="checkbox"/> 물적·설비적 요인	<input type="checkbox"/> 환경적 요인
------	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

- 공장별로 근로자가 상주하며 업무 및 휴식 등을 취하는 공간인 제어실에 열린 창문이나 벽면 환기팬으로 분진 등 인체에 해로운 물질이 유입되어 근로자가 유해물질에 노출되고 있음

<p>문제점 관련 사진 (필요에 따라 좌,우 분리하여 사진 추가 가능)</p>	
[사진 ○-○]	관련 사진 설명

### (2) 개선방안

<input type="checkbox"/> 위험성 제거/저감	<input type="checkbox"/> 기술적	<input type="checkbox"/> 관리적	<input type="checkbox"/> 기타, 보호구 등
------------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------------

#### [권고사항]

- 분진 등 유해물질이 내부로 유입되지 않도록 환기팬에 필터를 장착하는 등 깨끗한 공기가 유입될 수 있도록 조치하시기 바람
- 출입문이나 창문 등은 밀폐가 잘 이루어지도록 창문 틈새가 요철로 된 재질의 창문으로 교체도 검토하기 바람

관련규격 및 참고자료
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 관련 법조항 표기</li> <li>2. 참고자료 출처 표기</li> </ol>

### 3. 밀폐공간작업에 의한 질식재해예방

#### (1) 현황 및 문제점

근본원인	<input type="checkbox"/> 인적 요인	<input type="checkbox"/> 물적·설비적 요인	<input type="checkbox"/> 환경적 요인
------	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

- 밀폐공간 출입 또는 작업 시 안전관리요령은 제정되어 있으나 각 단위 작업 장소에 대한 별도의 밀폐공간 작업장소가 구분되어 있지 않고, ○○○ 용접작업 시 ... <이하 생략>

문제점 관련 사진 (필요에 따라 좌,우 분리하여 사진 추가 가능)	
[사진 ○-○]	관련 사진 설명

#### (2) 개선방안

<input type="checkbox"/> 위험성 제거/저감	<input type="checkbox"/> 기술적	<input type="checkbox"/> 관리적	<input type="checkbox"/> 기타, 보호구 등
------------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------------

#### [권고사항]

- 각 사업부별로 밀폐공간 작업장소를 선정하여 밀폐공간 보건작업 프로그램을 수립·시행하고, 밀폐공간 작업 시 환기, 작업인원의 점검, 관계자 이외 출입금지, 사고 시 대피요령, 대피용 기구의 비치, 구출 시 송기마스크 착용 등에 대한 특별안전보건교육을... <이하 생략>

관련규격 및 참고자료
1. 관련 법조항 표기 2. 참고자료 출처 표기

## 제4절 건강관리 분야

### 1. 근로자 건강진단

#### (1) 현황 및 문제점

근본원인	<input type="checkbox"/> 인적 요인	<input type="checkbox"/> 물적·설비적 요인	<input type="checkbox"/> 환경적 요인
------	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

- ○○공정에서 ○○○, ○○○, 분진, 소음 등에 근로자가 노출되고 있으며 근로 형태가 야간작업도 실시하고 있으나 근로자 건강진단이 이루어지지 않고 있음

문제점 관련 사진 (필요에 따라 좌,우 분리하여 사진 추가 가능)	
[사진 ○-○]	관련 사진 설명

#### (2) 개선방안

<input type="checkbox"/> 위험성 제거/저감	<input type="checkbox"/> 기술적	<input type="checkbox"/> 관리적	<input type="checkbox"/> 기타, 보호구 등
------------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------------

#### [법적사항]

- 사무직 근로자에 대해서는 일반건강진단을 실시하고, ○○공정 근로자에 대해서는 ○○○, ○○○, 소음, 야간작업에 대한 특수건강진단 및 작업배치 전 건강진단을 실시해야 함

관련규격 및 참고자료
1. 관련 법조항 표기 2. 참고자료 출처 표기

## 제5절 산업환기 분야

### 1. 국소배기장치 성능

#### (1) 현황 및 문제점

근본원인	<input type="checkbox"/> 인적 요인	<input type="checkbox"/> 물적·설비적 요인	<input type="checkbox"/> 환경적 요인
------	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

- ○○공장 ○○공정의 쇼트기 측방에 설치된 포위식 포위형 후드의 제어 속도(기준 0.7m/s이상)는 실측치 1.2m/s로 양호하나, 국소배기장치의 정상작동을 확인하기 위해 공기정화장치에 부착된 마노메타(차압계)가 고장으로 작동불량 상태임

문제점 관련 사진 (필요에 따라 좌,우 분리하여 사진 추가 가능)	
[사진 ○-○]	관련 사진 설명

#### (2) 개선방안

<input type="checkbox"/> 위험성 제거/저감	<input type="checkbox"/> 기술적	<input type="checkbox"/> 관리적	<input type="checkbox"/> 기타, 보호구 등
------------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------------

#### [권고사항]

- 국소배기장치의 효율적인 관리를 위해 정기 또는 수시로 점검 및 정비가 요망됨

관련규격 및 참고자료
1. 관련 법조항 표기 2. 참고자료 출처 표기

## 2. 산업환기 시설계획 및 관리

### (1) 현황 및 문제점

근본원인	<input type="checkbox"/> 인적 요인	<input type="checkbox"/> 물적·설비적 요인	<input type="checkbox"/> 환경적 요인
------	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

- 유해위험방지계획서 업무요령은 제정되어 있으나 각 작업 현장에서는 국소배기장치의 설치가 제대로 이루어지지 않고 있음
  - 용접 및 사상 작업 시 급기 및 배기를 위해 환기팬에 플렉시블 닥트를 연결하여 사용하여야 하나 작업자들은 ... <이하 생략>

문제점 관련 사진 (필요에 따라 좌,우 분리하여 사진 추가 가능)	
[사진 ○-○]	관련 사진 설명

### (2) 개선방안

<input type="checkbox"/> 위험성 제거/저감	<input type="checkbox"/> 기술적	<input type="checkbox"/> 관리적	<input type="checkbox"/> 기타, 보호구 등
------------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------------

#### [권고사항]

- 밀폐된 작업 현장이나 환기가 불충분한 작업지점에 대해서는 필히 국소 배기장치를 설치할 수 있도록 관리체계를 구축하고, 국소배기장치에 관한 관리방안에는 작업 현장에서 주로 사용하는 이동식국소배기장치의 성능 등의 내용을 보강하고 현장 관리방안도 추가 ... <이하 생략>

관련규격 및 참고자료
1. 관련 법조항 표기 2. 참고자료 출처 표기

## 제6절 인간공학 분야

### 1. 근골격계부담작업 시의 조치

#### (1) 현황 및 문제점

근본원인	<input type="checkbox"/> 인적 요인	<input type="checkbox"/> 물적·설비적 요인	<input type="checkbox"/> 환경적 요인
------	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

- ○○작업은 임팩트렌치 등의 진동 유발공구를 사용하고 있음.
- 작업 시 발생하는 진동으로 인해 근로자 수지진동 증후군(Raynaud's Syndrome)의 발생이 우려됨

문제점 관련 사진 (필요에 따라 좌,우 분리하여 사진 추가 가능)	
[사진 ○-○]	관련 사진 설명

#### (2) 개선방안

<input type="checkbox"/> 위험성 제거/저감	<input type="checkbox"/> 기술적	<input type="checkbox"/> 관리적	<input type="checkbox"/> 기타, 보호구 등
------------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------------

#### [법적사항]

- 기존의 충격식 공구를 유압식으로 교체하고, 만약 공구의 교체가 곤란할 경우 미끄럼방지 및 진동방지를 위한 고무류(공기차단고무 또는 기포고무)로 손잡이를 감싸서 사용해야 함

관련규격 및 참고자료
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 관련 법조항 표기</li> <li>2. 참고자료 출처 표기</li> </ol>

## 2. 근골격계부담작업 유해요인조사

### (1) 현황 및 문제점

근본원인	<input type="checkbox"/> 인적 요인	<input type="checkbox"/> 물적·설비적 요인	<input type="checkbox"/> 환경적 요인
------	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

- 정기 및 수시유해요인조사를 실시할 경우, 조사대상 공정(작업)별 체크리스트를 작성한 후 대상 공정에 대해서는 공정별 인원에 따른 유해요인조사표 및 증상설문조사표를 작성하여 ... <이하 생략>

<p>문제점 관련 사진 (필요에 따라 좌,우 분리하여 사진 추가 가능)</p>	
[사진 ○-○]	관련 사진 설명

### (2) 개선방안

<input type="checkbox"/> 위험성 제거/저감	<input type="checkbox"/> 기술적	<input type="checkbox"/> 관리적	<input type="checkbox"/> 기타, 보호구 등
------------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------------

#### [법적사항]

- 조사대상 공정(작업)별 체크리스트를 작성한 후 대상 공정별 인원에 따른 유해요인조사표 및 해당 공정 근로자에 대한 증상설문조사표를 작성하여 조사결과에 따른 작업환경 개선계획을 수립하고 추진해야 함
  - 한 단위작업 장소 내에서 10개 이하의 부담작업이 동일 작업으로 이루어지는 경우에는 ... <이하 생략>

관련규격 및 참고자료
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 관련 법조항 표기</li> <li>2. 참고자료 출처 표기</li> </ol>

## 제7절 화학물질 분야(MSDS)

### 1. MSDS 최신화 관리

#### (1) 현황 및 문제점

근본원인	<input type="checkbox"/> 인적 요인	<input type="checkbox"/> 물적·설비적 요인	<input type="checkbox"/> 환경적 요인
------	--------------------------------	------------------------------------	---------------------------------

- 산업안전보건법 제114조제1항과 관련하여 사업주는 물질안전보건자료(MSDS) 대상물질을 취급하는 작업장 내에 이를 취급하는 근로자가 쉽게 볼 수 있는 장소에 게시하여야 하나, ○○공정의 ○○○ 물질에 대한 MSDS 자료가 '00.00.00. 일자의 지난 자료가 비치되어 있음 <이하 생략>

문제점 관련 사진 (필요에 따라 좌,우 분리하여 사진 추가 가능)	
[사진 ○-○]	관련 사진 설명

#### (2) 개선방안

<input type="checkbox"/> 위험성 제거/저감	<input type="checkbox"/> 기술적	<input type="checkbox"/> 관리적	<input type="checkbox"/> 기타, 보호구 등
------------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------------

#### [법적사항]

- 주기적으로 MSDS 개정여부를 확인하시고, 최신화된 MSDS를 근로자가 쉽게 볼 수 있는 작업장에 비치하기 바람

관련규격 및 참고자료
1. 관련 법조항 표기 2. 참고자료 출처 표기



## 제6장 부록 및 참고자료





### 목 차(예시)

1. KOSHA GUIDE-M-185-2015  
[지게차의 안전작업에 관한 기술지침]
2. KOSHA GUIDE-M-42-2012  
[천장주행크레인의 안전작업에 관한 기술지침]
3. KOSHA GUIDE-G-85-2015  
[작업장의 통로 및 계단 설치에 관한 기술지침]
4. KOSHA GUIDE-E-100-2021  
[저압전기설비에서의 감전예방을 위한 기술지침]
5. KOSHA GUIDE-E-102-2021  
[저압용 전기설비의 접지설비 선정 및 설치에 관한 기술지침]
6. KOSHA GUIDE-E-107-2011  
[건축물 등의 피뢰설비 설치에 관한 기술지침]
7. KOSHA GUIDE-E-92-2017  
[접지설비 계획 및 유지관리에 관한 기술지침]
8. KOSHA GUIDE-E-41-2012  
[이동형 저압 발전기의 안전점검에 관한 기술지침]
9. KOSHA GUIDE-C-26-2017  
[낙하물 방지망 설치 지침]
10. KOSHA GUIDE-P-75-2011  
[인화성 액체의 안전한 사용 및 취급에 관한 기술지침]



# 안전보건진단 업무 가이드라인

발행일 2024년 1월  
발행인 안종주  
발행처 한국산업안전보건공단  
울산광역시 중구 중가로 400  
총괄기획 산업안전실

〈비매품〉

2024-산업안전실-40



---

# 안전보건진단 업무 가이드라인

---

